Encyclopédie du courrier électronique et du SPAM

Yves Roumazeilles
(Encyclopedie @ SpamAnti.net)

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

1. Table des matières

1.Table des matières..... 2
2.Introduction..... 4
2.1.Pourquoi cette encyclopédie ?..... 4
2.2.Que contient cette encyclopédie ?..... 4
2.3.Qui en est l'auteur ?..... 4
2.4.Remerciements..... 5
2.5.Informations techniques sur l'encyclopédie elle-même..... 6
3.Définitions dans l'ordre alphabétique..... 7
3.1.@, !, chiffres et autres signes..... 7
3.2.A..... 11
3.3.B..... 24
3.4.C..... 28
3.5.D..... 41
3.6.E..... 45
3.7.F..... 53
3.8.G..... 59
3.9.H..... 61
3.10.I..... 65
3.11.J..... 70
3.12.K..... 72
3.13.L..... 73
3.14.M..... 79
3.15.N..... 88
3.16.O..... 90
3.17.P..... 93
3.18.Q..... 106
3.19.R..... 107
3.20.S..... 117
3.21.T..... 136
3.22.U..... 140
3.23.V..... 142
3.24.W..... 146
3.25.X..... 148
3.26.Y..... 155
3.27.Z..... 155
4.En cas de SPAM : à faire, à ne pas faire..... 157
4.1.Les meilleurs trucs de la lutte contre le SPAM..... 157
4.2.Les activités à risque (relativement au SPAM)..... 158
4.3.Techniques de détection (pour un utilisateur)..... 159
4.4.Techniques de détection (pour un FAI)..... 161
5.Extraction des en-têtes..... 165
5.1.Outlook Express 4..... 165
5.2.Outlook Express 5..... 165

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

5.3.Outlook Express for Macintosh (version anglaise)..... 165
5.4.Outlook (fourni avec Microsoft Office)..... 165
5.5.Pegasus mail v3.x..... 165
5.6.Pegasus mail v4.x..... 165
5.7.Thunderbird v1.0..... 166
5.8.Netscape mail récent..... 166
5.9.Netscape mail v3.x..... 166
5.10.Eudora Light..... 166
5.11.Claris E-mailer..... 166
5.12.HotMail..... 166
5.13.KDE mail..... 166
5.14.Information complémentaire..... 166
6.Comprendre les en-têtes de courrier électronique..... 168
6.1.Retrouver l'origine d'un SPAM..... 168
6.2.Décoder les en-têtes Received:..... 168
7.Conseils rapides..... 172
7.1.Où vaut-il mieux mettre un filtre ?..... 172
7.2.Pour un FAI qui n'est pas encore victime..... 172
7.3.Si vous êtes un FAI victime d'un viol de relais..... 173
8.Internet par e-mail..... 175
8.1.FTP par courrier électronique..... 175
8.2.Que s'est-il passé aujourd'hui ?..... 176
8.3.Autres services par courrier électronique..... 176
9.Programmation..... 177
9.1.Expressions régulières utiles..... 177
9.2.Quelques libraries utiles..... 178
9.3.Quelques programmes utiles..... 178
9.4.Code de loopback..... 179
10.Index..... 182
11.Bibliographie..... 191

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

2. Introduction

2.1. Pourquoi cette encyclopédie ?

Tout d'abord, parce que je m'intéresse au courrier électronique et à une forme particulière d'abus de l'e-mail : le SPAM (ou courrier électronique non sollicité). J'ai créé un site web, *SpamAnti* (soit http://www.SpamAnti.net/), où l'on peut retrouver des informations sur le SPAM, les moyens de le combattre, etc.

Mais au-delà des abus, j'ai l'occasion répétée d'aider, de conseiller ou de renseigner des gens de tous horizons au sujet du courrier électronique : des débutants, des gestionnaires de serveurs importants, etc. Cela arrive dans deux types de circonstances : soit mon activité de lutte contre le SPAM, soit – encore plus prosaïquement – dans mon activité professionnelle de concepteur de site web pour Goélette (http://www.goelette.net/), une société SARL française que j'ai créée en 2000 avec Christian Lescuyer.

Je dois répéter certaines informations qui sont souvent difficiles à trouver (en particulier en français). J'ai donc décidé de fournir un document unique qui pourrait être une petite référence et une aide aussi bien pour le débutant attentif que pour l'expert curieux. Et puis, la petite référence a pris du poids...

2.2. Que contient cette encyclopédie ?

Cette encyclopédie contient beaucoup de choses (certains diront « trop ») :

- Des définitions de termes (certains articles sont très courts et ne comportent qu'une définition minimale ; d'autres comportent des descriptions beaucoup plus étendues. N'y voyez aucune logique sinon celle de mon inspiration et de mes connaissances limitées).
- Des noms et adresses de logiciels contre le SPAM.
- Des noms et adresses de logiciels de messagerie.

Permettez-moi enfin une remarque sur la manière dont j'ai essayé de traiter les informations à caractère historique. Il y a beaucoup de rumeurs et de folklore approximatif sur Internet. Dans le cas des informations à caractère historique en particulier, j'ai essayé de systématiquement citer mes sources afin de permettre une véritable recherche et la confirmation de la qualité des informations dont je dispose. Si vous aviez des raisons de penser que ce que j'ai écrit est inexact, merci de m'indiquer en quoi et sur quelle sources d'information vous vous appuyez (ou à quel titre vous pouvez défendre de vous-même l'information que vous m'apportez). J'essayerai de prendre en compte vos remarques au mieux de mes possibilités.

2.3. Qui en est l'auteur ?

Par endroits dans ce document, vous rencontrerez la première personne du singulier (« Je »). Je suis l'auteur de cette encyclopédie. Si vous rencontrez des erreurs ou voulez des explications, vous aurez peut-être envie de me contacter.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Je peux être joint à l'une des adresses suivantes (le courrier électronique est – vous vous en doutiez déjà – mon moyen de communication de prédilection) :

Encyclopedie @ SpamAnti.net

ou (en désespoir de cause) :

SpamAnti @ roumazeilles.net
roumazeilles @ magic.fr

Afin que les choses soient parfaitement claires, j'insiste sur le fait que *ces adresses ne sont pas destinées à recevoir des propositions (commerciales ou non)*. Toutefois, vous pouvez m'écrire pour des renseignements, de l'aide ou me signaler des erreurs dans cette encyclopédie (il s'agit là d'une liste limitative des sollicitations de messages pour ces adresses de courrier électronique). Je ne veux pas recevoir de SPAM à ces adresses et je m'engage à traiter tout spammeur pris sur le fait avec la plus ferme volonté de lui faire cesser son activité.

Pour un courrier postal :

Yves Roumazeilles
27-31 rue Robert de Flers
75015 PARIS (FRANCE)

ou (en désespoir de cause, si vraiment aucun autre moyen ne fonctionne) :

Yves Roumazeilles
28 avenue Carnot
64200 BIARRITZ (FRANCE)

D'autres informations complémentaires (y compris une rubrique d'actualité) apparaissent sur mon site web SpamAnti :

http://www.SpamAnti.net/

Je dispose également d'un site personnel. Il ne contient pas d'information particulièrement pertinentes concernant le courrier électronique et le SPAM, mais il peut permettre de prendre contact avec moi (y compris par téléphone) quand toutes les autres solutions ont échoué :

http://www.roumazeilles.net/

2.4. Remerciements

L'écriture d'un document comme celui-ci a demandé l'aide de nombreuses personnes qu'il serait difficile de remercier individuellement. Mais je veux exprimer ici ma reconnaissance à :

- tous ceux qui essayent de guider mes recherches parfois un peu confuses.
- tous ceux qui font confiance à SpamAnti.net pour l'information à propos du SPAM.
- Manuel Lemos et Christian Lescuyer pour leur apport à l'expression régulière de vérification des adresses de courrier électronique.
- tous ceux qui m'ont indiqué les erreurs qui s'étaient glissées dans mes recherches, ma compréhension du sujet ou la forme de l'encyclopédie.
- le logiciel gratuit Open Office qui m'a permis d'écrire ce document sans avoir à recourir à un traitement de textes propriétaire alors que je travaille sur un PC standard. C'est un

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

soulagement important pour moi après des années de dépendance à Microsoft (http://www.openoffice.org/). Open Office est vraiment un excellent outil qui permet d'oublier Microsoft Office dans 95% des cas.

- Google et son excellent moteur de recherche sur Internet qui a été une source précieuse et irremplaçable pour vérifier, rechercher, trouver ou corriger cette petite encyclopédie (http://www.google.fr/).

Toutes mes excuses vont à celles ou ceux que j'ai oubliés.

Ce document est légalement protégé par :

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 Yves Roumazeilles
Tous droits réservés

Si vous souhaitez utiliser ce document à des fins commerciales (par exemple, mais pas uniquement, dans la documentation technique ou commerciale d'un logiciel), vous devez obtenir l'autorisation de son auteur. Dans le cas, d'une publication sur un site web personnel et/ou sans en retirer un profit, cette autorisation peut être gratuite (mais la décision reste entièrement à la discrétion de l'auteur).

Toutes les marques citées sont la propriété des personnes et des sociétés qui les ont déposées.

2.5. Informations techniques sur l'encyclopédie elle-même

Ce document a été rédigé en utilisant Open Office v1.1.2, suite de logiciels de bureautique du domaine public et librement accessible (http://www.openoffice.org/) aussi bien sous Windows que sous GNU/Linux.

La version PDF du document est produite directement par Open Office.

Les polices de caractères utilisées sont BakerSignetBT, Souvenir Lt BT et Zurich Cn BT (qui sont librement disponibles pour les utilisateurs de Corel Draw! comme moi).

Si vous avez besoin de décrire ce document (par exemple pour nous indiquer où vous avez trouvé une erreur), il est pratique d'indiquer la version (une lettre et un chiffre) qui apparaît à la fin du nom : « sa03ENC Encyclopédie C7 » (datée du 6 févr 2005).

3. Définitions dans l'ordre alphabétique

Les définitions font le corps de cette encyclopédie. Elles sont groupées par ordre alphabétique (les signes non-alphabétiques apparaissent au début de la liste juste avant la lettre A).

Pour naviguer utilement dans cette liste de définitions, je vous conseille d'utiliser la table des matières (en début de document) qui liste clairement les pages où commencent chacune des lettres de l'alphabet et l'index (en fin de document) qui indique tous les termes utilisés et où ils apparaissent utilement (pas uniquement à la page de leur définition).

3.1. @, !, chiffres et autres signes

@ (arobase ou at ou A commercial)

Ce caractère est assurément le symbole le plus évident du courrier électronique. Il est utilisé dans une adresse de courrier électronique pour séparer le nom de l'utilisateur du domaine de l'adresse.

Quelques exemples :

info @ SpamAnti.net
SPAM.Anti @ roumazeilles.net
win95 @ microsoft.co.uk
Service_Client @ ibm.net
adresse-de-test @ test.com

De nombreuses prononciations sont rencontrées dans le monde francophone. Il semble que les plus courantes aujourd'hui restent soit « arobase » (le nom du caractère), soit « at » (par référence à la prononciation la plus courante dans le monde anglo-saxon). On entend parfois aussi quelque fois « arobe ».

! (bang)

Caractère autrefois employé dans les adresses de courrier électronique (principalement avant que ne soient répandu le système DNS de résolution des noms). Il servait à définir un type d'adresse électronique où on indiquait totalement ou presque le chemin physique que devait suivre le message pour parvenir à son destinataire.

Par exemple :

!bigsite!foovax!barbox!me

servait à indiquer un chemin passant par bigsite, puis foovax, puis barbox pour atteindre l'utilisateur me.

La difficulté d'emploi rendait la chose utilisable uniquement par des spécialistes qui avaient une excellente connaissance de l'ensemble de l'architecture du réseau (ce qui n'était envisageable que parce que celui-ci n'avait pas encore atteint les dimensions galactiques de l'Internet d'aujourd'hui). Le problème a été complètement résolu avec l'apparition des protocoles plus modernes qui permettent de ne pas se préoccuper de ces aspects.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

[...] ou (...)

Une notation couramment employée pour indiquer que l'on a coupé quelque chose. Quand on reprend une partie du texte d'un courrier électronique (dans une réponse à ce courrier), il est considéré comme poli d'indiquer les coupes faites dans le texte original en laissant ce signe à la place de ce qui a été enlevé quand ce n'est pas absolument évident.

>

Il est très courant (même si ce n'est pas obligatoire) d'employer ce caractère pour inclure dans un courrier électronique des portions du courrier auquel on répond.

Par exemple, si je reçois le courrier :

Bonjour,
Je vous invite à la maison dimanche.
Venez sans les enfants.
Pierre

Il sera considéré comme normal de répondre par :

> Je vous invite à la maison dimanche.
Merci pour ton invitation, nous serons là.

> Venez sans les enfants.
C'est entendu. Mais le chien sera avec nous.

Henri et Catherine

On remarquera plusieurs choses. Tout d'abord, les marques > permettent de faire le tri entre ce qui provient du message original et ce qui vient d'être ajouté. Ensuite, elles permettent de mélanger le message original et les réponses ou commentaires.

Enfin, on notera qu'il est possible d'utiliser les marques > sur plusieurs niveaux pour maintenir le contexte complet de la conversation comme dans :

> > Je vous invite à la maison dimanche.
> Merci pour ton invitation, nous serons là.
>
> > Venez sans les enfants.
> C'est entendu. Mais le chien sera avec nous.
>
> Henri et Catherine

C'est parfait pour moi. A dimanche
Pierre

Cette pratique qui provient de l'origine purement textuelle du courrier électronique perd un peu de son aspect systématique sous la pression de plusieurs facteurs. Certains logiciels rendent cet usage très difficile (c'est le cas d'Outlook Express, par exemple). La pratique du marquage par la couleur rendue possible par l'usage du texte de type HTML permet d'obtenir un fonctionnement proche dans un contexte où les écrans couleur sont courants et où les courriers électroniques ne comportent plus seulement des caractères alphabétiques.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

10 (adresses commençant par)

Voir adresses IP privées.

Les 10 spammeurs les plus recherchés par AOL

En mars 1998, Steve Case, le PDG d'AOL, au cœur d'une des premières tempêtes de SPAM, avait dénoncé les « 10 Most Wanted Spammers ». Il est vrai qu'à cette époque le phénomène semblait encore être gérable en s'attaquant seulement à quelques moutons noirs. De nos jours, il est devenu clair que la situation ne sera reprise en main que par la combinaison de plusieurs actions simultanées comme une législation plus ferme, des administrateurs système plus impliqués, des FAIs participant directement à la lutte contre le SPAM et une réelle coopération technique et judiciaire au niveau international.

127.0.0 (adresses commençant par)

Ces adresses IP sont des adresses réservées à des fins de test. Par exemple, 127.0.0.1 est l'adresse dite de « localloop » (elle permet toujours de retrouver sa propre machine), ou 127.0.0.2 est l'adresse dite « de test » (elle répond toujours[1]).

169.254.0.0 (adresses commençant par)

Cette famille d'adresses IP (« local link ») ne se rencontre normalement pas dans les en-têtes de courrier électronique parce qu'il s'agit d'un groupe réservé à la configuration automatique dans le cas où une interface réseau ne peut pas se faire attribuer une adresse (par exemple, s'il est impossible de joindre un serveur DHCP). Cette situation donne une adresse (il est souvent difficile de continuer l'exécution des logiciels d'initialisation sans une adresse IP), mais celle-ci est normalement non routable.

192.0.2 (adresses commençant par)

Ces adresses sont réservées à « TEST-NET » pour des besoins de documentation et de test. Elles sont souvent associées à **example.com**, **example.net** et **example.org** dans les documentations (cela évite d'employer des noms et des adresses qui peuvent réellement appartenir à quelqu'un).

172.16 (adresses commençant par)

Voir adresses IP privées.

192.168 (adresses commençant par)

Voir adresses IP privées.

224.0.0 (adresses commençant par)

Ces adresses IP sont des adresses réservées pour les réseaux fonctionnant en mode « multicast » (destinés à la diffusion de divers contenus comme de la musique ou des émissions de télévision). Il est totalement anormal de rencontrer des courriers électroniques qui transitent par des adresses IP comprises entre 224.0.0.0 et 239.255.255.255 (224.0.0.0/4) puisque ces adresses ne sont pas sensées être utilisables pour transporter du courrier électronique (exclusivement en transport de point à point).

419 (arnaque 419 ou 419 scam)

Voir les articles « Kabila » et « Nigéria » de cette encyclopédie.

Plus directement associé à ce terme, on trouve un curieux site web intitulé 419eaters.com qui regroupe des internautes qui essayent de piéger des escrocs qui utilisent cette technique. Partant du principe que

1 En tous cas, elle est censée le faire...

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

leurs actions sont difficiles à arrêter, ils préfèrent essayer de leur faire perdre du temps et, éventuellement, de les identifier. Un objectif prioritaire est d'obtenir une photographie passablement ridicule de l'escroc. Dans un cas extrême que l'on peut retrouver dans les archives du site, le 419eater a convaincu l'escroc (en puissance) qu'il était lui-même une jeune modèle posant nue et a obtenu plusieurs photographies de l'escroc dont une dans la tenue d'Adam.

http://www.419eaters.com/

7-bit / 8-bit

Le codage de caractères est généralement fait en utilisant le code ASCII (voir l'article correspondant). Toutefois, le code ASCII ne définit formellement qu'un peu moins de 127 caractères (dont les chiffres, les lettres minuscules et majuscules, mais pratiquement aucune lettre accentuée nécessaires en Français ou dans une autre langue européenne). Ce codage de 127 caractères est réalisable avec 7 bits seulement.

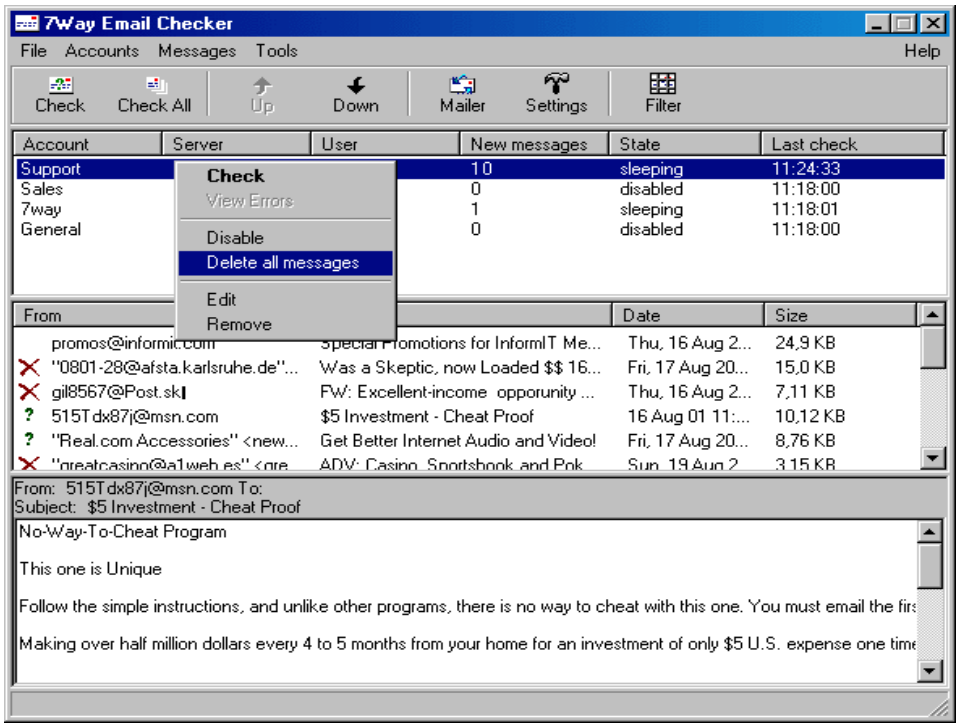
Toutefois, une extension (en réalité, plusieurs extensions, mais nous nous limiterons ici) a été définie pour introduire des caractères accentués. Il s'agit alors d'un codage d'un peu moins de 256 caractères (sur 8 bits).

On parle donc souvent d'ASCII ou d'ASCII 7-bit et d'ASCII 8-bit. Le principal problème étant que le codage 8-bit est parfois encore mal accepté par certaines machines. Par défaut ou par sécurité, les logiciels de messagerie utilisent un codage sur 7 bits, mais permettent de transporter des textes accentués (par exemple, en passant par le format MIME). Mais certains autorisent à utiliser directement un codage sur 8 bits (tout en restant conscient que cela implique certains risques que l'utilisation de MIME aurait permis de contourner).

Je vous conseille d'éviter d'accepter l'option 8-bit de votre logiciel de courrier électronique si vous la rencontrez.

Voir aussi ASCII et Unicode.

7Way Email Checker


7Way Email Checker
File Accounts Messages Tools Help
Check Check All Up Down Mailer Settings Filter
Account Server User New messages State Last check
Support 10 sleeping 11:24:33
Sales 0 disabled 11:18:00
7way 1 sleeping 11:18:01
General 0 disabled 11:18:00
Check
View Errors
Disable
Delete all messages
Edit
Remove
From Date Size
promos@informit.com Special Promotions for InformIT Me... Thu, 16 Aug 2... 24,9 KB
"0801-28@afsta.karlsruhe.de"... Was a Skeptic, now Loaded $$ 16... Fri, 17 Aug 20... 15,0 KB
gil8567@Post.sk FW: Excellent-income opporunity ... Thu, 16 Aug 2... 7,11 KB
515Tdx87j@msn.com $5 Investment - Cheat Proof 16 Aug 01 11:... 10,12 KB
"Real.com Accessories" <new... Get Better Internet Audio and Video! Fri, 17 Aug 20... 8,76 KB
From: 515Tdx87j@msn.com To:
Subject: $5 Investment - Cheat Proof
No-Way-To-Cheat Program
This one is Unique
Follow the simple instructions, and unlike other programs, there is no way to cheat with this one. You must email the firs
Making over half million dollars every 4 to 5 months from your home for an investment of only $5 U.S. expense one time

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Un outil pour Windows de filtrage de courrier électronique de S. Nikitin.

Plus exactement, il s'agit d'un outil qui vous informe de l'arrivée de courrier dans votre boîte-à-lettres et qui comporte la capacité de détruire des SPAMs en reconnaissant certains mots-clefs dans l'objet (Subject:) ou dans les en-têtes du courrier électronique alors qu'il reste dans votre boîte-à-lettres.

http://www.start7way.com/

3.2. A

Abréviations

La communication par courrier électronique est souvent une communication très rapide et le rédacteur est tenté d'utiliser des raccourcis dans son expression. Certains acronymes ou abréviations ont acquis le statut de « standard ». Quelques exemples :

- amha : à mon humble avis
- a+ : à plus (à plus tard, à bientôt)
- mdr : mort de rire
- bcp : beaucoup
- tlm : tout le monde

Attention : l'emploi de ces raccourcis implique un style relâché qui ne convient pas à tous les courriers électroniques et repose sur le principe partagé d'une compréhension immédiate par toutes les parties impliquées. Comme toutes les formes plus ou moins argotiques, ils ne doivent donc pas faire l'objet d'une utilisation systématique.

On rencontre aussi dans certains cas des raccourcis qui sont d'origine anglaise (quand les interlocuteurs les connaissent). Quelques exemples :

- aka (also known as) : connu sous le nom de, dit aussi, alias
- fyi (for your information) : pour ton/votre information
- rtfm (Read the f... manual) : lisez la f... documentation
- asap (as soon as possible) : le plus tôt possible, aussitôt que possible

Abuse

La plupart des domaines qui se préoccupent de ce que font leurs utilisateurs et de pouvoir traiter leurs « écarts » dans le meilleur délai ont créé un utilisateur particulier : abuse. En général, il s'agit d'un responsable particulier qui est capable de traiter spécifiquement les plaintes concernant des comportements exagérés ou abusifs des autres utilisateurs (par exemple, pour le domaine domaine.fr, l'utilisateur **abuse** @ **domaine.fr** traite les plaintes pour comportement abusif des utilisateurs de domaine.fr).

Même s'il s'agit d'un standard couramment respecté, il y a beaucoup de « petits » domaines qui n'ont pas cette adresse particulière et certains autres utilisent une adresse complètement différente.

Par ailleurs, le terme « email abuse » est le terme générique anglais qui recouvre les abus d'emploi du courrier électronique. On le retrouve donc parfois employé sans traduction dans des documents ou des échanges en français.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

abuse.net

Un redirecteur de mail (produit par l'infatigable combattant du SPAM qu'est John Levine) qui facilite l'identification de l'adresse à laquelle s'adresser pour les cas qui concernent les abus dans un domaine donné. Il suffit d'écrire à yahoo.com @ abuse.net pour que Abuse.net retrouve l'adresse exacte qui doit recevoir ces plaintes.

Recommandé pour ceux qui ne veulent pas passer des heures à chercher ces adresses (surtout pour un administrateur qui risque d'avoir beaucoup de plaintes à présenter). A la première utilisation, il est demandé une confirmation ; mais, ensuite, le fonctionnement est complètement transparent.

http://www.abuse.net/

Acceptable Use Policy (AUP)

Voir AUP.

Acronymes

La communication par courrier électronique est souvent une communication très rapide et le rédacteur est tenté d'utiliser des raccourcis dans son expression. Certains acronymes ou abréviations ont acquis le statut de « standard » et tout le monde les utilise. C'est une habitude courante dans notre société mais particulièrement perceptible dans le monde des technologies.

« Ad hoc IP tools »

Une page web d'outils pour tout faire avec le protocole IP.

http://www.tatumweb.com/iptools.htm

Address munging

Il s'agit de l'action de modifier une adresse de courrier électronique afin de s'assurer qu'un message ne peut être envoyé qu'à la condition que l'adresse soit modifiée (manuellement). En français, on parle plus facilement de *brouillage d'adresse* ou de *semer des bogues pour abîmer les pattes des spammeurs*.

Le principe repose sur le fait qu'une modification mineure et compréhensible par un être humain sera virtuellement impossible à reconnaître par un programme automatique de SPAM. Par exemple, si mon adresse apparaît comme Yves_PAS_DE_SPAM_ICI @ PAS_DE_SPAM_ICI_Roumazeilles.net et que je précise à mes correspondants qu'il faut enlever « PAS_DE_SPAM_ICI » de l'adresse, un robot collecteur d'adresse s'y trompera mais la plupart des êtres humains sauront retrouver l'adresse véritable Yves @ Roumazeilles.net et l'utiliser pour m'envoyer du courrier électronique.

Cette approche est souvent employée par des utilisateurs de services très générateurs de SPAM. Par exemple, sur les forums Usenet, il est confortable de donner son adresse de courrier électronique aux lecteurs, mais de nombreux robots de spammeurs en profitent pour l'enregistrer. On peut ainsi se prémunir contre les risques de collecte automatique de son adresse.

Les limitations sont tout de même significatives :

1. la modification à opérer peut vous paraître claire mais ce n'est pas forcément exact en ce qui concerne votre correspondant (en particulier, si vous ne parlez pas - ou pas bien - la même langue). Cela mènera à des essais, des échecs, et peut-être à l'abandon pur et simple de la part de votre correspondant.
2. c'est désagréable pour vos correspondants qui ne peuvent plus se contenter de recopier votre adresse ou de cliquer sur le lien qui leur est indiqué. Il faut faire une modification en plus. Cet

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

inconfort est parfois peu conciliable avec votre activité première (par exemple, si vous êtes ingénieur commercial d'une entreprise, il est difficilement possible d'imposer cela à tous vos correspondants).

3. c'est trop compliqué pour certains types de communications (par exemple, une annonce de presse en entreprise).
4. C'est contraire à la plupart des RFC concernant la gestion du courrier électronique (cela implique que l'adresse que vous « publiez » peut être mal comprise par des programmes « utiles »).

Toutefois, comme il est pratiquement impossible à un programme automatique de reconnaître ce qu'il faut faire comme modification, la solution a un avantage indéniable.

Au delà des ajouts de texte dans l'adresse de courrier électronique (décrits ci-dessus), on rencontre d'innombrables autres cas possibles (l'imagination est libre) comme :

- inverser des lettres : sevY @ selliezamuoR.net,
- décrire le processus de construction de l'adresse : « Prénom@Nom.net ».

Enfin, il est souvent utile de noter que le nom de domaine que vous « créez » dans ce processus ne doit pas exister. Imaginez les conséquences, si votre courrier électronique était adressé à quelqu'un d'autre que vous parce que vous avez choisi une méthode de « munging » trop simple (si on l'inverse, aol.com donne loa.com, un nom de domaine qui existe bel bien).

Tous ces mécanismes sont plus ou moins souples et efficaces, bien sûr. A chacun de choisir.

Address Munging FAQ (la foire aux questions sur l'address munging) :

Spam-Blocking Your Email Address
http://members.aol.com/emailfaq/mungfaq.html

Note du « traducteur »: mung (Mash Until No Good, d'après le Jargon File ; soit en français « écraser jusqu'à le rendre inutile ») est un mot d'argot ou de jargon qui se prête donc mal à la traduction. J'ai donc tout simplement renoncé à en produire une traduction personnelle parce que je ne connais pas de terme francophone employé pour décrire cette opération. Prévenez-moi si vous connaissez un équivalent français. Merci d'avance.

Adresse

L'adresse d'un utilisateur de courrier électronique joue exactement le même rôle que dans le cas d'un courrier postal : elle permet au préposé au transport du courrier de déterminer où l'envoyer.

Le caractère @ est utilisé dans une adresse de courrier électronique pour séparer le nom de l'utilisateur du domaine de l'adresse :

Quelques exemples :

info @ SpamAnti.net
postmaster @ aol.com

La partie à droite de l'@ (dans nos exemples, SpamAnti.net ou aol.com) indique le fournisseur de messagerie (celui qui fournit la boîte-à-lettres). Techniquement, on l'appelle le nom de domaine. La partie à gauche de l'@ (dans nos exemples, info ou postmaster) donne le nom de cette boîte-à-lettres, autrement appelé le nom d'utilisateur.

Les logiciels utilisent ces informations pour désigner de manière non équivoque un utilisateur de courrier.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Une notation utile à retenir par ceux dont le logiciel de messagerie électronique ne facilite pas le nommage des adresses de courrier électronique, est celle qui combine un nom sous une forme libre et une adresse technique (souvent dite sous forme canonique) :

"Nom" <utilisateur@domaine.fr>

Entre les guillemets, on peut mettre un nom descriptif (éventuellement avec des espaces et des lettres accentuées) ; entre les crochets apparaît une adresse traditionnelle. Exemple :

"Yves Roumazeilles à SPAM.Anti!" <info @ SpamAnti.net>

NOTE : contrairement à une croyance très répandue en France, le respect des majuscules ou minuscules n'est pas nécessaire dans une adresse de courrier électronique sur Internet. Toutefois, une adresse de courrier électronique utilisant une technologie non Internet peut apporter cette contrainte (mais cela reste rare). Ainsi, info @ SpamAnti.net et INFO @ spamanti.net désignent exactement la même adresse et il n'y a pas de système de messagerie Internet qui soit sensible à cette différence.

Adresse bidon, adresse contrefaite

En anglais, « bogus address » et « forged address ».

Il est important de noter que de nombreux spammeurs utilisent des adresses bidons dans leurs mails. C'est un des moyens les plus courants de détourner l'attention de l'origine véritable des SPAMs. Le plus souvent, il s'agit d'une adresse complètement inventée. Parfois, il s'agit de l'adresse de quelqu'un d'autre (sans relation avec le SPAM). Plus rarement, mais cela arrive, il s'agit de l'adresse de quelqu'un qui combat le SPAM.

Adresse IP

L'ensemble des machines présentes sur Internet sont identifiées par un numéro qui lui permet de communiquer avec les autres machines du réseau. On retiendra que les adresses IP sont gérées par un standard intitulé IPv4 (Internet Protocol version 4) et que ce standard est en cours d'évolution (pour pouvoir accueillir considérablement plus de machines qu'aujourd'hui) sous le nom d'IPv6 (Internet Protocol version 6).

En IPv4, une adresse IP est un nombre à 32 bits, généralement représenté sous forme d'un groupe de 4 chiffres décimaux séparés par des points, comme dans les exemples suivants :

112.120.1.15
10.0.0.1
137.240.5.39

D'autres notations sont parfois reconnues mais sont beaucoup moins courantes que la notation pointée indiquée ici. Toutefois, les spammeurs utilisent souvent ces autres notations pour rendre plus difficile la tâche de leurs adversaires. On trouve notamment une notation binaire (uniquement constituée de 0 et de 1), et une notation décimale pure (un nombre « classique » mais souvent très grand).

Special-Use IPv4 Addresses (adresses IPv4 à usage spécial)
http://www.ietf.org/internet-drafts/draft-iana-special-ipv4-05.txt

Adresses IP privées

L'Internet Assigned Numbers Authority (IANA) a réservé les trois blocs suivants d'adresses IP comme espace d'adressage pour des Internet privés (ou des sous-réseaux privés).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

10.0.0.0 - 10.255.255.255 (préfixe 10/8)
172.16.0.0 - 172.31.255.255 (préfixe 172.16/12)
192.168.0.0 - 192.168.255.255 (préfixe 192.168/16)

Les personnes qui cherchent à déterminer l'origine d'un mail (d'un SPAM par exemple) rencontrent souvent des adresses de ce type à cause d'erreurs de configuration de certains serveurs (parfois volontaires de la part d'un spammeur). En général, cela indique une machine dont l'identification va être plus difficile que si elle se contentait de publier son adresse IP « officielle ».

Adresses jetables

Une approche pour contrôler le SPAM consiste à utiliser une adresse de courrier électronique « jetable » pour chaque formulaire que vous remplissez. Si ces adresses sont correctement gérées (et certains services Internet vous le proposent), il s'agit alors d'un contrat entre un site et vous pour utiliser une adresse et une seule. Vous acceptez de recevoir du mail de ce site uniquement sur cette adresse. Cela évite les conséquences de la revente de votre adresse (cette adresse jetable) à un spammeur.

Voir Sneakemail ou MailExpire.

ADSL

Asymetric Digital Subscriber Line.

Une technologie haut-débit qui permet de connecter un utilisateur à son Fournisseur d'Accès Internet tout en se contentant de la ligne téléphonique existante (contrairement au cable qui demande la pose d'un cable particulier). Il s'agit certainement de la technologie haut-débit à destination du grand public qui connaît actuellement la plus forte progression dans les pays occidentaux.

Elle s'accompagne aussi couramment d'une offre de connexion illimitée à Internet qui offre plusieurs solutions à des problèmes comme la possibilité d'avoir une adresse IP fixe (pour installer un serveur par exemple). Cela a déjà eu plusieurs conséquences sur l'emploi du courrier électronique, dont :

- multiplication du nombre de serveurs de messagerie
- existence de nombreux serveurs de messagerie mal configurés (voir l'article sur les « open relays »)
- apparition de serveurs qui ne disposent pas réellement d'un administrateur (ou d'un administrateur ni compétent, ni conscient des enjeux de sécurité)

Par certains aspects, tout cela a facilité l'extension du phénomène du SPAM dans les années récentes. Ce n'est pas une bonne raison pour condamner l'ADSL (ou le haut-débit) mais pour exiger plus d'attention, de soin et une meilleure qualité de la prestation globale de sécurité des Fournisseurs d'Accès Internet, des vendeurs de logiciels (en particulier Microsoft). Et, cela demande à former les utilisateurs à la sécurité (les utilisateurs de cartes bancaires à puce sont bien invités fermement à ne jamais divulger leur code confidentiel).

Finalement, cela est en train de permettre le développement d'un marché pour les outils de sécurité à l'intention du grand public.

Alerte par courrier électronique

Certains services existent qui permettent d'être alerté de différents événements par l'intermédiaire d'un courrier électronique. Ces services sont souvent proposés sur un site web. On retrouve aussi bien des alertes liées au franchissement de seuils de prix (sur des sites boursiers, des sites de ventes aux enchères, des sites de négociations de prix, etc.) que des messages fournissant des nouvelles fraîches

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

(dans le domaine d'un sport par exemple). Ces services sont souvent appréciés du fait de leur quasi-instantanéité associée à une intrusion très limitée.

Alias out

Verbe anglais jargonnant qui décrit l'action de se débarrasser de quelque chose en lui donnant un autre nom. Voir l'article sur le fichier **hosts** pour une description de la technique dite d'out aliasing qui emploie ce fichier.

Also-Control:

En-tête normalement réservé aux messages Usenet (ne devrait pas apparaître dans les en-têtes de messages de courrier électronique).

alt.religion.scientology

Groupe de discussion Usenet qui est - historiquement - le plus souvent attaqué par des SPAMs (au sens des abus de groupes de discussion Usenet et non des abus du courrier électronique). Il a aussi été le lieu d'une des plus grosses actions de pollupostage avec environ 1200 articles représentant l'équivalent (gigantesque en 1996) de 50 méga-octets envoyés de manière répétitive par des proches de l'Église de Scientologie généralement désigné comme le groupe « What is Scientology? ». Cette action a commencé le 27 mai 1996 et continue de manière sporadique mais plus limitée aujourd'hui que les réseaux sont moins limités en capacité.

Ce groupe de discussion traite de l'Église de Scientologie (une secte, au sens du rapport parlementaire français sur les sectes, créée par l'écrivain de Science Fiction Ron Hubbard) et on y retrouve de virulents affrontements verbaux et techniques entre membres de la secte et opposants actifs.

Alternate-Recipient:

Détermine si le message peut être transmis à un « alternate recipient » (un destinataire de remplacement) si la transmission au destinataire normal échoue.

Exemple :

```
Alternate-Recipient: Allowed
```

America On Line

Voir AOL.

Annuaires d'adresses de courrier électronique

On a souvent envie de disposer d'un annuaire (semblable à l'annuaire téléphonique) pour les adresses de courrier électronique. Certains sites présentent un tel service. En voici une liste partielle (ils sont tous en anglais) :

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Nom du service	*Remarques*
WhoWhere	http://www.whowhere.com/
Yahoo! People search	http://people.yahoo.com/
World Email Directory	http://www.worldemail.com/
Bigfoot	http://www.bigfoot.com/
Switchboard	http://www.switchboard.com/
Infospace	http://www.infospace.com/
IAF	http://www.iaf.net/

Toutefois, on notera qu'on ne peut pas considérer ces services comme très fiables. Les résultats sont très inégaux (et le plus souvent nuls) selon la personne que vous recherchez. L'organisation très décentralisée (et peu coordonnée) d'Internet interdit pratiquement un tel service. Les sites web qui le proposent essayent de trouver tous les endroits où apparaissent des adresses identifiables, mais ils ne peuvent obtenir que des résultats partiels à cause de l'absence de déclaration (hormis une inscription volontaire). Souvent, on ne trouve pas la personne recherchée, on trouve un homonyme (la localisation géographique est très rare dans ces annuaires), ou une adresse périmée.

On notera que la plupart de ces sites utilisent des robots qui balayent Internet à la recherche d'adresses de courrier électronique. Ils ne sont *a priori* pas à l'origine de SPAM, même s'il est parfois arrivé qu'ils soient détournés de leur objectif initial. Mais ces abus semblent ne plus se rencontrer aujourd'hui[2].

Une des méthodes qui permettent de retrouver l'adresse de courrier électronique de quelqu'un que vous connaissez (et qui marche aussi bien que ces services) consiste à entrer le nom de la personne recherchée dans un moteur de recherche du web comme Google (http://www.google.fr/) ce qui vous dirigera sur une ou plusieurs pages où cette personne est citée. Avec un peu de chance, son adresse de courrier électronique se trouvera sur l'une de ces pages (peut-être sa page personnelle).

Une autre qui n'est valable qu'en France consiste à consulter les pages jaunes ou les pages blanches de France Telecom (http://www.pagesblanches.fr/) où l'on peut trouver les adresses de courrier électronique de ceux et celles qui ont décidé de les publier volontairement par ce moyen. Toutefois, elles ne sont certainement pas publiées en vue d'une utilisation publicitaire et spammer ces adresses serait un comportement clairement répréhensible.

Anomy

Un outil de nettoyage/filtrage des messages électroniques pour Linux/Unix.

http://www.anomy.net/

Anonymizer

Service qui permet de rendre anonyme une navigation ou un courrier électronique. Il existe (ou a existé) de nombreux serveurs qui proposent ce genre de service. Mais la légalité d'un tel service reste très sujette à caution dans la plupart des pays disposant d'une législation sur les communications. La plupart de ces services ont donc soit une durée de vie assez réduite, soit des limitations importantes

2 Les fournisseurs de ces services sont devenus très sensibles à la possibilité d'être détournés de leur objectif initial et prennent des mesures actives comme de ne jamais afficher les adresses dans l'annuaire lui-même (ils proposent au contraire un formulaire web par lequel on peut envoyer un court message à la personne que l'on pense avoir trouvé).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

pour éviter de pouvoir être détournés de leur objet initial (de protection de la vie privée en dissimulation d'activité illégale).

Anonymous remailer

Ce service permet d'envoyer un e-mail qui a toutes les caractéristiques de l'anonymat. Pour l'essentiel, ce remailer est un type de MTA (Mail Transfer Agent) qui efface toutes les informations initialement contenues dans les en-têtes et qui les remplace par sa propre information, dissimulant ainsi l'origine du courrier électronique.

Il existe un certain nombre de ces services. Dans la plupart des cas, ils sont situés dans des pays où la législation est suffisamment flexible pour que le propriétaire du service ne soit pas trop rapidement mis en cause quand un utilisateur l'exploite pour des activités illégales. Dans de nombreux cas, l'anonymat peut être rompu par les autorités locales dans certaines conditions.

La plupart de ces services font leur possible pour éviter d'être « abusés » et, en particulier, ne tolèrent pas les envois en nombre.

AOL (America On Line)

Le plus gros fournisseur d'accès Internet mondial, AOL utilise aussi un nombre important de protocoles complètement propriétaires. Pour cette raison, les courriers électroniques provenant de (ou à destination de) AOL peuvent rencontrer des problèmes spécifiques qui demandent une expérience particulière de la part des administrateurs de serveurs de courrier électronique.

On notera également que (à tort ou à raison) les utilisateurs d'AOL ont une très mauvaise réputation sur Internet en général : celle d'être stupide au delà de tout espoir de sauvetage. Cela vient probablement des méthodes de recrutement-client d'AOL qui cible le grand public par l'intermédiaire des utilisateurs les moins expérimentés (ajoutez-y un peu d'exagération satyrique et le résultat est là).

Cette réputation est importante parce que l'on rencontre encore (même si c'est devenu rare) des domaines qui refusent tout simplement tout courrier électronique provenant d'un client AOL. La plupart des clients habituels d'AOL n'en souffriront sans doute pas (il s'agit surtout de communautés très militantes et souvent technophiles qui ne ressemblent guère au public moyen d'AOL).

Toutefois, dans l'espoir de participer à la régulation de la pratique du SPAM, AOL propose à ses abonnés un service intitulé « Marketing preferences ». Il permet de choisir de ne recevoir que certaines offres (ou aucune). Cette possibilité revient régulièrement sur le devant de la scène pour ses faiblesses, la nécessité de renouveler régulièrement l'expression de la volonté de ne plus rien recevoir, son impossibilité à réellement arrêter le SPAM malgré ce qui est impliqué dans la présentation qui en est faite le plus souvent.

Aujourd'hui, ces fonctions sont complétées par des outils comme un bouton qu'il suffit de cliquer pour désigner comme SPAM un message reçu par n'importe quel abonné AOL. Cette solution permet d'exploiter les capacités de millions d'abonnés pour rapidement identifier les messages de SPAM dès leur lecture par l'utilisateur.

AOL a eu la réputation d'avoir des services internes très difficiles à joindre (en particulier, pendant longtemps il a été presqu'impossible de trouver un contact valable pour transmettre une plainte pour abus par un des utilisateurs d'AOL). Cette réputation n'est toujours pas effacée, mais il est maintenant possible de les contacter par l'intermédiaire des contacts suivants :

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Service	*Adresse*
Traitement des abus par les clients AOL	abuse@aol.com
Gestion (interne) des problèmes techniques des clients AOL	support@aol.com

Pour plus de détails à ce sujet, vous pouvez consulter la page **http://postmaster.info.aol.com/** (en anglais, mais maintenu à jour plus exactement que cette encyclopédie). Elle résume tous les éléments importants à ce sujet.

On remarquera que depuis 2003, AOL communique généreusement sur le thème du SPAM. Les annonces sont/ont été nombreuses :

- franchissement du seuil symbolique de 50% des messages reçus identifiés comme SPAM,
- millions de SPAM traités/filtrés chaque jour,
- les utilisateurs d'AOL utilisent maintenant davantage les messageries instantanées que le courrier électronique.

La direction technique d'AOL ne cache pas que les enjeux sont tels que la maîtrise du SPAM dans le courrier électronique est devenu un enjeu financier qui met en jeu la capacité de l'entreprise (et peut-être - à terme - sa survie) : les serveurs de messagerie d'AOL pourraient être divisés par 4 en l'absence de SPAM. Le sujet est tel qu'AOL a finalement accepté de se rapprocher de Microsoft (autrefois ennemi juré) pour envisager les solutions.

API-PL

Observatoire national des professions libérales (en France), l'API-PL (ou Association pour la Promotion d'Internet – Professions Libérales) a été créée dans le but de promouvoir Internet auprès des professions libérales et a émis plusieurs rapports utiles à cette catégorie d'internautes un peu à cheval (en termes de profil) entre utilisateur à titre personnel et à titre professionnel. En juillet 2002, l'API-PL a même produit et publié un ensemble riche de plus de 100 conseils pratiques pour les internautes.

Le dirigeant de l'API-PL a même obtenu en 2002-2003 de faire condamner plusieurs spammeurs français à payer de petites sommes pour leur activité, ouvrant ainsi la voie à des sanctions plus considérables.

http://www.apipl.org/guideantispam.html

Apparently-To:

Des messages avec de nombreux destinataires ont parfois une longue liste d'en-têtes de la forme « **Apparently-To: info @ SpamAnti.net** » (une ligne par destinataire). Ces en-têtes ont longtemps été considérés comme peu courants dans le cas d'un courrier électronique traditionnel, mais comme une marque de fabrique des listes de messagerie. Les logiciels récents de gestion de liste de messagerie ont maintenant appris à ne plus recourir à cette longue liste d'en-têtes.

Cet en-tête n'est pas standard et n'est normalement utilisé que par sendmail quand il ne trouve aucun en-tête **To:** mais peut déterminer une destination à partir de « l'enveloppe » du message (à partir des échanges de données du protocole SMTP).

Ce comportement est considéré comme non-souhaitable parce qu'il peut mener à divulguer certains destinataires qui devaient rester cachés dans une ligne **Bcc:** et parce que les MTAs se doivent de ne pas modifier les en-têtes autrement que par l'ajout d'en-têtes **Received:**.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Appels

On reçoit souvent pas Internet (et principalement par courrier électronique) des appels en tous genres qui nous invitent à participer activement à tel ou telle activité, à supporter tel ou tel groupe ou personne. Toujours en y donnant la plus grande publicité possible (« transmettez ce message à tous vos amis »).

De manière générale, il convient de toujours **vérifier** l'origine et le contenu du message. On ne compte plus les appels à assistance pour des enfants malheureux qui n'ont jamais existé, pour des populations sinistrées qui ne sont même pas au courant de leur « malheur », etc. Nombre de ces messages sont soit erronés, soit tout simplement mensongers.

En les propageant, vous ne vous contentez pas de participer au phénomène de *légende urbaine*, mais vous vous discréditez à bon compte auprès de vos amis/relations/contacts. On peut se tromper, mais le fait de ne pas être le premier (ni le dernier, d'ailleurs) ne vous protège pas.

Les appels sont de plusieurs ordres, mais les plus courants peuvent se regrouper dans un petit nombre de catégories :

- Les annonces de virus : ils sont généralement les plus terribles jamais rencontrés, ils ont été détectés par des instances de confiance (Microsoft, IBM, le gouvernement, un fabricant d'anti-virus, etc.) ; et, dans 99,99% des cas, il ne s'agit que d'un canular[3].
- Les appels à la générosité : entre Craig Shergold, petit garçon atteint d'une tumeur au cerveau et maintenant guéri depuis longtemps, qui n'espère plus avoir jamais sa boîte-à-lettres vide et les Brians ou autres prétendus enfants malheureux, on s'y perd dans les demandes d'aide. Le Livre Guinness des records a fini par refuser d'enregistrer les records liés à ce genre de situation pour éviter de propager ces exagérations invraisemblables.
- Les pyramides ou scams : là il s'agit d'escroqueries pures et simples. Les lettres-chaînes sont purement et simplement interdites dans de nombreux pays dont les États-Unis et la Belgique (pas la France, à ma connaissance). En Belgique, on peut même porter la chose à la connaissance de la CCU (Computer Crime Unit) de la PJ (Police Judiciaire) (site web : http://www.gpj.be/).

Tous ces messages ne sont pas des plaisanteries, des escroqueries ou des canulars. Mais il convient de **vérifier** avant de s'y conformer. Dans l'immense majorité des cas, on passera son chemin. Dans quelques cas, après vérification, vous serez tenté de faire facilement une bonne action.

Approved:

Réservé à des messages Usenet qui ont été approuvés par un modérateur de groupe de discussion pour distribution à l'intérieur d'un groupe modéré (un groupe de discussion dont le trafic est contrôlé et validé par un ou plusieurs modérateurs).

Argentine (2000-2001)

Ce pays est devenu (en 2000 et 2001, donc avant les considérables problèmes économiques de 2002) un des plus gros producteurs de SPAM. Pour des raisons qui ne sont pas claires pour moi, de nombreux SPAMs hispanophones ont commencé à envahir les boîtes-à-lettres du monde entier en provenance d'Argentine. Cela démontre à l'envie comment il est préférable (pour un spammeur) de cibler le plus grand nombre possible de destinataires plutôt que d'essayer de faire un tri (les seuls hispanophones dans le cas présent) qui pourrait faire perdre un « client potentiel ».

3 A ce jour, je n'en ai encore reçu AUCUN qui soit une alerte sérieuse. Quand bien même cela arriverait, un anti-virus à jour vaut mieux que les conseils affolés qui sont propagés.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

A ce sujet, les hispanophones visiteront avec intérêt le site de AntiSpam Argentina (le premier site local de lutte contre le courrier électronique abusif) :

http://www.antispam-argentina.8m.net/

Edmundo Valenti, président du chapitre argentin de l'ISOC a été entendu disant sur Wired : « En Argentine, la pratique du SPAM n'est pas vraiment considérée pour ce qu'elle est - une violation des droits personnels de chacun. De nombreuses entreprises tout à fait sérieuses ici ne pense pas pratiquer le SPAM quand elles produisent des déluges de publicité par courrier électronique ».

Note : l'Argentine est aussi un pays où en Novembre 2001 a été proposé une loi qui rendrait le courrier électronique complètement privé (même dans une entreprise) avec une garantie Constitutionnelle. Toutefois, il s'agit aussi d'un pays où les hackers sont difficiles à poursuivre en l'absence d'une loi spécifique comme l'indique un jugement rendu dans ce sens le 16-avril 2002 (à ce sujet, voir les articles http://www.theregister.co.uk/content/6/24877.html et http://uk.news.yahoo.com/020415/80/cwsso.html).

Le vrai et le faux sur la loi anti-SPAM en Argentine (en espagnol) :

http://www.rompecadenas.com.ar/leyspam.htm

Mise à jour (février 2004) : cette situation semble principalement relever de l'histoire. Une analyse faite par Sophos ne fait plus apparaître l'Argentine dans les douze plus gros spammeurs au monde. Ils sont maintenant noyés dans la catégorie « autres ».

Arobase

Le linguiste Berthold Louis Ullman, à qui l'on doit cette hypothèse, date son apparition au VI^{e} siècle (au Moyen-Âge, donc), où des moines copistes l'ont utilisé comme raccourci du mot latin « ad » qui a des significations variées qui vont de « à » à « auprès de » en passant par « vers » (la copie manuelle des ouvrages a forcé à l'apparition de certaines notations abrégées dont l'esperluète (&) qui tenait la place de la conjonction latine « et »).

Le mot arobase serait, quant à lui, la déformation de *a rond bas (de casse)*, c'est à dire *a minuscule entouré d'un rond*. Mais il y a confusion avec une unité de mesure espagnole l'arroba (25 livres espagnoles, soit 11,502 kg) dont le nom français est arrobe. Cette mesure espagnole viendrait elle-même de l'arabe ar-roub (le quart).

Quoi qu'il en soit, le nom français préconisé par la Délégation Générale à la Langue Française pour ce caractère est le terme arrobe. Le monde universitaire et informatique à l'origine de son expansion mondiale parle plus volontiers d'arobase, terme qui, en français, semble le plus employé.

On a aussi vu utiliser le même signe @ dans le commerce pour indiquer « à » dans le prix par unité d'un produit (comme dans « 12 œufs @ 0.10 € = 1.20 € »). Même si l'époque est moins clairement connue pour cet usage, cela explique sans doute la présence du signe sur les claviers de machines à écrire dès le dix-neuvième siècle, puis sur ceux des ordinateurs du vingtième siècle.

Visiter http://www.herodios.com/herron_tc/atsign.html pour une liste étonnamment exhaustive de noms dans différentes langues (rédigé en anglais).

Arobase.org

Un autre site francophone d'information (spécialisé sur le sujet du courrier électronique et qui traite donc du SPAM également). Son webmestre (Sébastien Roussel) est comme moi un internaute passionné, bénévole et isolé.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

ASCII

American Standard Code for Information Interchange

ASCII (prononcer « aski ») est le le standard développé par par l'American National Standards Institute (ANSI X3.110-1983) pour décrire comment les ordinateurs écrivent et lisent les caractères. La plupart des « fichiers texte » sont – en fait – au format ASCII.

Le code ASCII décrit 127 caractères, incluant lettres, chiffres, signes de ponctuation et certains caractères de contrôle (comme le code de la fin d'une ligne). Chaque lettre ou caractère est représenté par un nombre : le A majuscule est le numéro 65 et le chiffre 0 est le numéro 48.

Aujourd'hui, la grande majorité des systèmes informatiques utilisent le code ASCII standard ou un de ses dérivés. En effet, d'une part les anciens « concurrents » d'ASCII (comme EBCDIC d'IBM) ont a peu près disparu du marché, d'autre part les codes permettant de représenter d'autres caractères (par exemple, les lettres accentuées) sont quasiment tous aujourd'hui *basés* sur ASCII et sont compatibles de manière ascendante avec le code ASCII.

Voir aussi binaire.

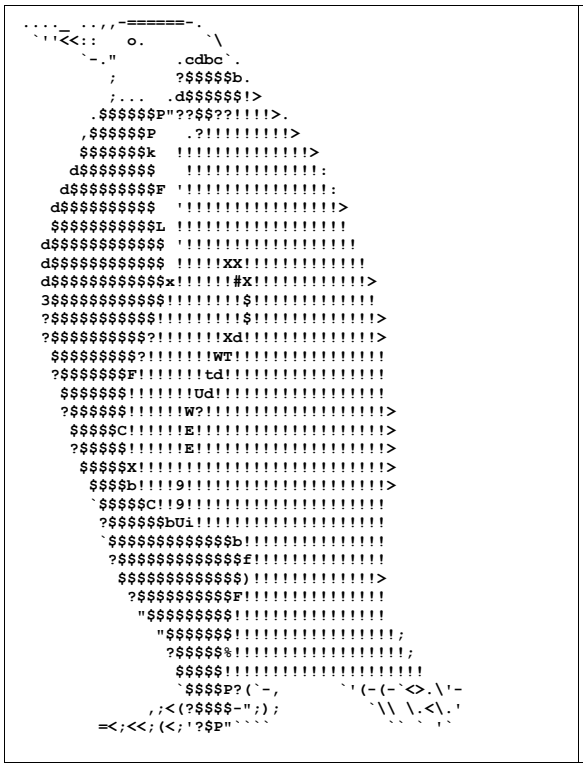
ASCII art

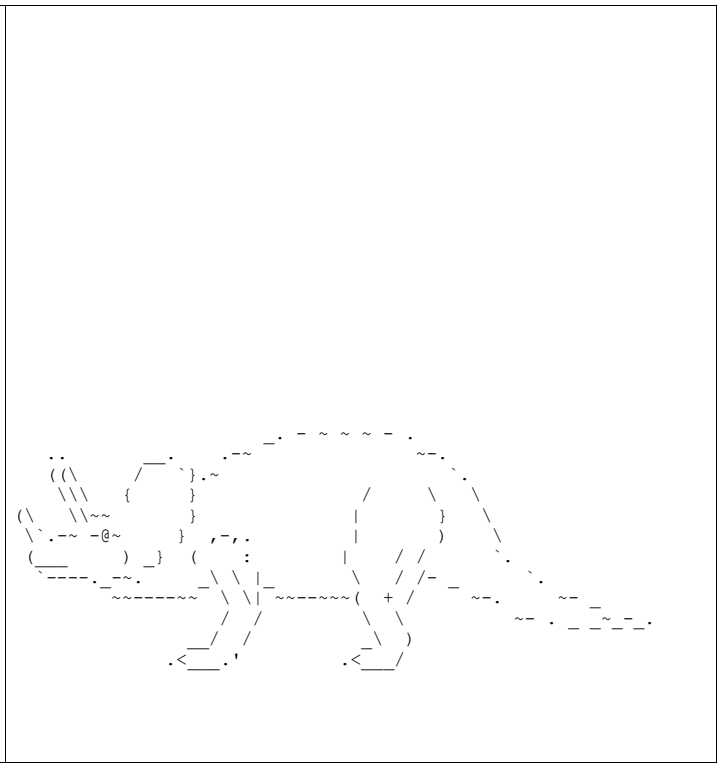
Le terme désigne un forme d'art graphique qui n'utilise que des caractères pour représenter un dessin ou une image. Depuis que les fichiers attachés et les pièces jointes sont facilement accessibles aux rédacteurs de courrier électronique, et que les connexions ont gagné en vitesse, ce mode d'expression a perdu beaucoup de sa valeur et reste totalement ignoré d'un certain nombre d'utilisateurs récents d'Internet.

L'ASCII art a surtout été utilisé dans les signatures des courriers électroniques qui ont accueilli librement cette forme d'expression même lorsqu'elle a pris des proportions peu compatibles avec la Netiquette (voir les exemples ci-dessous).

Le groupe de discussion Usenet alt.ascii-art regroupe un certain nombre d'amateurs et voit passer un certain nombre d'exemples.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles





On remarquera facilement que pour pouvoir être affichés correctement ces dessins exigent d'utiliser une police ou une fonte non-proportionnelle (dont tous les caractères ont la même largeur) comme Courrier ou Courier New.

Curiosité sans lien direct avec le courrier électronique : on rencontre même un logiciel qui est capable de décoder/afficher des vidéos sous la forme d'ASCII art *animé* : Mplayer pour Linux. Assurément une application bizarre de cette technique !

Aspirateur d'adresses

Les spammeurs utilisent des automates qui leur permettent de se constituer des listes d'adresses valides. Ces automates balayent un espace d'Internet (le web, les forums de discussion Usenet) pour trouver tout ce qui ressemble à une adresse de courrier électronique. Ensuite, plusieurs filtrages peuvent être appliqués pour retirer certaines adresses qui sont susceptibles de poser des problèmes d'emploi (adresses clairement invalides, adresses de combattants du SPAM connus, adresses de certains groupes de pression, adresses provenant de domaines particulièrement sensibles - militaires, gouvernements, par exemple - ou adresses techniquement plus difficiles à exploiter).

On estime qu'en 2003 un aspirateur pouvait facilement produire 165000 adresses à l'heure (dont 16% seulement sont effectivement valides, mais les spammeurs ne font pas forcément la différence).

Attachement

Ce terme anglais (ou franglais) est parfois employé sous une prononciation française. Voir « fichier attachés ».

Attaque DoS

Voir aussi Denial of Service (DoS).

AUP

Acceptable Use Policy (en français « règles d'usage acceptable »).

Ensemble de règles qui décrit les conditions d'usage qui sont considérées comme « acceptables » par un Fournisseur d'Accès Internet. Ces règles sont communiquées par le FAI à ses clients lors de leur inscription. Dans la grande majorité des cas, elles excluent tout comportement abusif (techniquement, juridiquement et/ou socialement). Leur rédaction est entièrement laissée à l'appréciation du FAI (parfois, on trouve des sanctions financières dans le cas d'envoi de SPAM).

Une exemple d'AUP conforme aux contraintes légales européennes peut être trouvé chez UUnet Belgique :

http://village.uunet.be/ENG/Infodesk/html/Info_aup.html

Authenticated sender

On rencontre encore parfois (depuis 2002, cela commence à être moins courant) dans certains courriers électroniques l'en-tête suivant :

```
Comments: Authenticated sender is [un nom ou une adresse]
```

Il s'agit d'un en-tête très spécifique à de très vieilles versions de Pegasus mail, à une époque où ce logiciel gratuit pouvait encore être utilisé pour envoyer du courrier électronique en masse. Il peut être utilisé comme un marqueur très sûr pour reconnaître un courrier électronique comme étant du SPAM, étant donné qu'il ne semble plus utilisé à d'autres fins que le SPAM.

Exemple :

```
Comments: Authenticated sender is john.doe@best.isp.net
```

Authentification

Il s'agit du processus qui permet à un utilisateur (ou plus rarement, à une machine) de se faire reconnaître de manière certaine par une machine. Le processus d'authentification peut utiliser de nombreux procédés parfois très complexes, mais le plus courant consiste à demander un nom d'utilisateur et un mot de passe (seul l'utilisateur lui-même est censé connaître le mot de passe).

Auto-answer

Voir réponse automatique.

3.3. B

Backbone

La structure de réseau à très haute vitesse qui relie les plus importants serveurs d'Internet. Par nature, cette partie d'Internet est changeante et mal connue de la plupart des utilisateurs qui savent pourtant qu'il existe une telle charpente pour soutenir le réseau des réseaux. Le terme est parfois utilisé de manière très lâche pour décrire n'importe quelle connexion à haute vitesse entre deux serveurs ou deux routeurs importants du réseau.

Une traduction approximative pourrait être « épine dorsale ».

Bande passante

Terme employé de manière assez imprécise et qui désigne généralement la capacité à transporter des informations sur un lien de communication. On parle de la bande passante d'un Fournisseur d'Accès

Internet (ou FAI) pour décrire la capacité de transport de données de son lien vers Internet (généralement mesurée en méga-octets par seconde). On emploie aussi parfois le terme de débit théorique ou de débit théorique maximum.

Bang

La prononciation la plus courante (aux États-Unis) du point d'exclamation (!).

Barracuda

Cette société commercialise des solutions de pare-feu qui intègrent des moyens de filtrage du courrier électronique contre le SPAM et les virus.

http://www.barracudanetworks.com/

Bayes (ou filtre bayésien)

Le mathématicien Bayes a décrit une méthode de classification statistique qui a trouvé une application intéressante dans la lutte contre le SPAM. Là où cet outil permet une classification de messages de texte par l'analyse statistique leur contenu (par exemple pour facilement séparer des textes de physique quantique et les ouvrages d'informatique[4]), il a rapidement semblé possible de séparer les messages de SPAM des messages plus « utiles » dans le courrier électronique.

Expérience personnelle : après utilisation de l'un de ces outils (K9), je pense pouvoir tirer quelques conclusions simples.

- le taux de réussite est très élevé (facilement plus de 97%), mais reste rarement supérieur à 99% ce qui mène à une perte importante de messages utiles.

- le taux d'échec conduit à une sorte de faux sentiment de tranquilité (et interdit de détruire automatiquement les messages marqués comme SPAM, mais apporte une facilité considérable dans le tri.

- la période d'apprentissage peut s'étendre sur une durée importante (dans mon cas, environ quatre mois et 5000 messages traités).

Un certain nombre d'outils de gestion du courrier électronique utilisant ces techniques existent (ils permettent parfois de définir plus de deux catégorie (non seulement SPAM et non SPAM)). On les reconnaît à la nécessité de leur « montrer » quels sont les messages qui entrent dans chacune des catégories dans une sorte d'apprentissage. Ils se caractérisent par un taux de réussite très élevé (qui confine initialement à la magie).

Liste (non-exhaustive) de logiciels de courrier électronique qui apportent le filtrage bayésien à des utilisateurs finaux (comme vous et moi, et non pas seulement les administrateurs de réseaux) :

- K9 (www.keir.net) pour Windows
- Thunderbird[5] (http://www.mozilla.org/products/thunderbird/), le lecteur de courrier électronique de FireFox
- POPfile (popfile.sourceforge.net et le plus complexe) pour Windows, Mac, Unix et Linux
- Netscape (www.netscape.net)
- Praetor (http://www.praetor.net/)

4 On conçoit aisément que certains mots apparaissent plus couramment dans l'une ou l'autre catégorie (atome, quark, champ ou langage, compilateur, Windows) et, finalement, permettent de faire une classification automatique.

5 Malheureusement, il semble que la première implémentation de cet algorithme dans Thunderbird n'est pas aussi efficace que celle de POPfile ou K9.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Bcc:

Un des en-têtes les plus « basique » du courrier électronique, le champ **Bcc:** (comme le champ **Cc:**) désigne une liste de destinataires secondaires du message qui doivent en recevoir une copie mais qui ne doivent pas être visibles dans le message lui-même (**Bcc:** signifie littéralement *Blind Carbon Copy* ou *Copie carbone aveugle* ou *Copie carbone invisible*).

On peut inscrire plusieurs adresses de courrier électronique sur la ligne **Bcc:** en les séparant par une virgule.

Exemple :

Bcc: info @ SpamAnti.net, John.Doe@stop.abuse.net

Voir aussi **Cc:**

BEFTI (Brigade d'Enquête sur les Fraudes aux Technologies de l'Information)

Cette brigade de la Gendarmerie Nationale (française) se consacre spécialement à la lutte contre les fraudes qui mettent en œuvre ou exploitent les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC). Ses moyens restent limités mais ouvrent une perspective intéressante pour la France.

Binaire

Se dit d'un fichier ou de tout autre groupe d'information qui ne peut pas être représenté par les seuls caractères ASCII humainement lisibles. Plus souvent encore, se dit d'un programme exécutable.

Dans tous les cas, l'adjectif est à rapprocher des fichiers attachés et des pièces jointes qui ont été *inventés* pour permettre le transport de fichiers binaires (non uniquement de texte).

Voir aussi ASCII.

BIND

Berkeley Internet Name Daemon. Une des implémentations les plus courantes du protocole DNS. Maintenant, un peu daté par rapport à des implémentations un peu plus récentes.

BinHex

BINary HEXadecimal

Afin de faciliter le transport de fichiers binaires, il est souhaitable de les « convertir » en ASCII. BinHex est une méthode couramment employée chez les utilisateurs de Mac. Le format MIME – plus standard – remplace peu à peu celle-ci.

Black list

Voir liste noire.

BlackHole

Un outil bien utile pour les Fournisseurs d'Accés Internet pour lutter contre le SPAM. BlackHole s'installe sur les serveurs, filtre les relays ouverts (compatible avec la plupart des RBL), filtre les virus, contrôle les en-têtes de courriers électroniques, etc.

http://the.groovy.org/blackhole.shtml

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Body

Voir « corps ».

Bombardeo publicitario

SPAM en espagnol. Littéralement « bombardement publicitaire ».

Bombe

Certains messages de courrier électronique sont dénommés « bombes » quand ils contiennent (ou quand on pense qu'ils peuvent contenir) un élément susceptible de détruire ou détériorer l'ordinateur de celui qui le reçoit. Cette dénomination reste toutefois moins utilisée en France que son équivalent anglais (« email bomb ») aux USA ou au Royaume Uni.

Boucle

Voir « loop ».

Bounce

Dans le contexte d'un logiciel de messagerie électronique, action qui consiste à transférer un message reçu (très proche de l'action forward), mais sans rien y ajouter. Dans la plupart des cas, le message semble venir de l'expéditeur original même s'il a transité par la machine et le logiciel de messagerie électronique d'un intermédiaire.

Cette fonction n'est pas toujours présente sur les logiciels de messagerie électronique d'entrée de gamme.

Bounce Address Tag Validation ou BATV

Bounce Address Tag Validation est le nom d'une technologie proposée à l'IETF en Mars 2005 pour assurer la validation de l'en-tête From: des courriers électroniques afin de réduire les retours d'erreur vers des adresses erronées ou falsifiées.

Bourse

La Bourse est un endroit où certains pensent pouvoir faire de l'argent facilement (et certains y parviennent, parfois en utilisant le SPAM comme dans quelques pratiques de « pump and dump[6] » ou de « stock ramping » - ou toute autre pratique frauduleuse et habituellement passible de prison dans la plupart des pays occidentaux).

Si vous détectez une fraude à la Bourse sur une place américaine (par exemple, le NYSE ou une de ses structures comme le NASDAQ), adressez tous les éléments dont vous disposez à **enforcement@sec.gov** (la SEC ou Securities and Exchange Commission est l'équivalent de la Commission des Opérations de Bourse ou COB ou « gendarme » de la Bourse de Paris). Non seulement, ils vont en tenir compte, mais ils engagent régulièrement des poursuites et collent en prison un certain nombre de contrevenants (il est illégal de propager des rumeurs dans le but de faire bouger les cours d'une ou plusieurs valeurs, même si vous n'en profitez pas vous-même).

Note personnelle : à ma connaissance, il n'y a pas d'adresse e-mail équivalente à la Bourse de Paris ou à la Bourse de Bruxelles). Mais si vous trouvez ça, j'aimerais la connaître.

Bozo (ou filtre à Bozo ou liste de Bozos)

Programme qui permet de filtrer le courrier électronique en retirant les messages provenant de certains utilisateurs considérés comme indésirables (les Bozos).

6 Voir l'article spécifique à ce sujet.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Le terme semble venir de Bozo le clown, personnage d'une série télé pour enfants des années 70-80.

Brightmail

Brightmail Inc. fournit une solution de filtrage du courrier électronique.

La solution, originellement particulièrement bien adaptée à un usage par un Fournisseur d'Accès Internet, a été complétée par une offre orientée entreprise. Le produit repose principalement sur un ensemble complexe de règles et de cotation des messages (avec la possibilité de créer ses propres règles et de mettre à jour ces règles automatiquement).

On peut aussi y intégrer une solution anti-virus et les serveurs Lotus Domino sont pris en compte avec des méthodes spécifiques.

http://www.brightmail.com/

Bulk email

Courrier électronique en masse.

La définition technique donnée par la FAQ [4] est : plus de 25 destinataires en une seule période de 24 heures. Mais il n'y a pas de définition unique partagée par les acteurs d'Internet.

Voir SPAM.

Buzonfia

SPAM en espagnol.

La construction espagnole s'est très explicitement inspirée de la manière dont les français avaient construit le mot *pourriel* à partir de *poubelle* et *courriel*. Elle s'appuie sur *bazofia* (ordure, déchets, fèces) et *buzón* (boite à lettres). Un autre terme qui avait été discuté au même moment mais n'a pas eu le même succès est *buzura*.

Curieusement, l'histoire de ce terme est presque précise. Il semble qu'il a été proposé sur une liste de messagerie intitulée *Spanglish*. L'espagnole Carmen Ugarte Garcia (coordinatrice du *Grupo de Lengua e Informática de ATI*) semble avoir joué un rôle prépondérant le jour-même dans sa sélection avec les termes de « correo no solicitadao » et « correo basura ».

3.4. C

Caller-ID for e-mail

Cette technologie d'anti-spoofing a été défendue par Microsoft avant d'être intégrée dans Sender ID.

Caller-ID for e-mail est essentiellement une liste d'ordinateurs ou de serveurs qui sont désignés comme autorisés à envoyer du courrier au nom d'un domaine. Ainsi, un courrier électronique qui ne proviendrait pas du serveur (ou des serveurs) autorisé(s) peut être identifié comme illégal (ou non conforme).

La différence principale avec Sender Policy Framework est que Caller-ID for e-mail fait la promotion d'une liste très facilement facile à enrichir et à faire évoluer dans le futur (une structure XML).

Caller-ID se voit régulièrement reprocher de contenir un accord de licence qui lie à Microsoft les développeurs qui souhaitent l'utiliser et des brevets qui sont des liens supplémentaires avec Microsoft[7] (alors que la plupart des technologies utilisées par Internet sont libres de droit afin de permettre leur utilisation la plus large, la plus simple et la plus rapide possible).

7 A l''opposé, SPF ne contient aucune restriction d'usage de ce type ce qui en fait une meilleure solution pour la Free Software Foundation (par exemple).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

http://www.boycott-e-mail-caller-id.org/

Canular

Le courrier électronique est utilisé comme moyen pour répandre des canulars de tous ordres qui s'appuient souvent sur les faibles connaissances techniques du grand public. On trouve toutes sortes de plaisanteries plus ou moins sophistiquées et plus ou moins faciles à identifier, dont des alertes pour de faux virus, des demandes d'aide pour une cause ou une personne n'existant pas. Ce phénomène peut s'étendre dans deux directions spécifiques : la tentative d'escroquerie (comme la fausse demande d'assistance d'un diplomate africain en vue de détourner des fonds[8]) ou la légende urbaine (un type de canular qui se propage tout seul en s'appuyant sur les peurs largement partagées dans la société, comme certaines alertes à propos de virus inexistants ou ces courriers qui finissent généralement par une formule du genre « c'est extrêmement important, il faut que vous fassiez passer cette information à tous vos amis »).

D'excellentes références (où l'on peut facilement utiliser le moteur de recherche pour vérifier si le message que l'on a reçu est bien un canular) :

Nom du service	*Remarques*
Le site Hoaxbuster, « le chasseur de canulars » (http://www.hoaxbuster.com/)	En français, et chaudement recommandé à tous - y compris les non spécialistes.
CERT (http://www.cert.org/other_sources/viruses.html#II)	En anglais.
CIAC (http://www.ciac.org/)	En anglais.

Et, la plupart des vendeurs d'anti-virus (donc le votre certainement) disposent de ce type d'information sur leur site web. Par exemple, chez Symantec US :

http://www.symantec.com/avcenter/hoax.html

Canter & Siegel

En avril 1994, deux avocats de Phoenix (Arizona, USA) ont posté un nombre considérable de messages proposant leurs services (essentiellement inutiles, d'ailleurs) pour participer à la loterie organisée par le gouvernement américain en vue de la distribution d'un lot de *green cards* (cette carte est nécessaire pour tout étranger désirant travailler aux USA). Ils avaient fait cette publicité manuellement sur plusieurs groupes de discussion Usenet, mais le 12 avril, avec l'aide d'un programmeur, ils ont bombardé *tous* les groupes de discussion Usenet (soit plusieurs milliers de groupes et des centaines de milliers d'utilisateurs) en quelques minutes.

Il y a plus de détails (en anglais) sur :

http://www.eff.org/pub/Legal/Cases/Canter_Siegel/

8 Curieusement, en 2001-2002, on trouve un nombre considérable d'enfants de Laurent Désiré Kabila qui « apparaissent » dans ce genre de courriers électroniques.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Et vous pourrez trouver l'original du SPAM en question sur :

http://www.urbanlegends.com/legal/green_card_spam.html

Le terme de SPAM semble avoir vraiment pris pied dans les jours qui ont suivi cet incident célèbre (tout au moins toutes les victimes l'ont remarqué et retenu) pour décrire ce type de pratique sur Usenet. Il sera repris ensuite pour le courrier électronique.

De plus, on trouvera intéressante la réponse et l'absence d'excuses de l'auteur de ce SPAM (http://www.linuxplanet.com/linuxplanet/tutorials/1096/1/). Essentiellement, l'argument est « pourquoi m'ennuyez-vous ? Je sais bien que tout le monde n'est pas intéressé par ce que je propose mais pourquoi ne pourrais-je pas atteindre [les rares] intéressés par ce moyen si pratique ? ».

Après tout voici encore des gens qui n'ont pas compris le sens de cet aphorisme pourtant si simple : « ma liberté s'arrête là où commence celle d'autrui »...

Carnet d'adresses

La plupart des logiciels de messagerie permettent de stocker en un seul endroit toutes les adresses de courrier électronique de vos correspondants. Comme il s'agit parfois d'adresses peu faciles à retenir cela aide les utilisateurs.

Toutefois, les carnets d'adresses de chaque logiciel sont généralement incompatibles les uns avec les autres. La migration d'un logiciel vers un autre en est souvent compliquée. Néanmoins, on peut parfois trouver sur Internet des utilitaires (souvent en freeware) qui font le travail automatiquement.

Cc:

Un des en-têtes les plus « basique » du courrier électronique, le champ Cc: désigne une liste de destinataires secondaires du message qui doivent en recevoir une copie (Cc: signifie littéralement *Carbon Copy* ou *Copie carbone*).

On peut inscrire plusieurs adresses de courrier électronique sur la ligne Cc: en les séparant par une virgule.

Exemple :

Cc: info @ SpamAnti.net, John.Doe@stop.abuse.net

Voir aussi Bcc:

CECNS

Correo Electrónico Comercial No Solicitado.

Le nom officiel du SPAM pour les hispanophones.

Censure

Quand on parle de sécurité des communications électroniques (et en particulier de la messagerie), on ne peut s'empêcher d'aborder le thème de la censure qui semble en être considéré comme le pendant.

Le courrier électronique semble n'être ni plus ni moins sensible à la censure que la plupart des autres moyens de communication de personne à personne. On peut remarquer que (de nos jours) les messages circulent très directement d'une machine origine à une machine destinataire et que les occasions de censure sont assez limitées. Toutefois, dans un contexte professionnel, il est important de noter que les entreprises peuvent (techniquement, et légalement dans la plupart des pays) effectuer un tri dans les messages de leurs salariés. On trouvera par exemple quelques produits listés dans cette

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

encyclopédie qui permettent de réaliser une telle activité (au nom de la sécurité, de la confidentialité et de l'autorité de l'employeur, il est vrai).

Le filtrage (en particulier, quand il est pratiqué par un Fournisseur d'Accès Internet ou un prestataire de service) est parfois accusé d'être une forme de censure. Toutefois, cette accusation provient le plus souvent de spammeurs qui oublient qu'il s'agit normalement d'un service proposé par le FAI à la demande de l'utilisateur (il s'agit le plus souvent d'une option à valider par l'utilisateur). Cela reste donc assez éloigné de la censure proprement dite qui relèverait plutôt d'une action qui empêcherait autrui de recevoir une information.

CERT

Computer Emergency Response Team, fondé par le DARPA à Fort Lee en réaction à l'incident du vers Morris en 1988, a été créé pour centraliser les efforts de réponse à des incidents informatique de grande ampleur à l'échelle d'Internet. Le groupe est aujourd'hui basé à l'Université Carnegie Mellon à Pittsburgh sous le nom de CERT Coordination Center.

Chain letters

Terme anglais (littéralement « lettres en chaîne ») qui le type de courrier (électronique ou non, d'ailleurs) qui propose d'envoyer un ou plusieurs autre(s) courrier(s) pour faire suite à celui que l'on vient de recevoir. Par exemple, « si vous voulez gagner de l'argent, envoyez cette lettre à 10 personnes et envoyez-moi un Euro ».

Cette pratique (qu'elle implique de l'argent ou pas) est illégale dans la plupart des pays du monde parce qu'elle repose sur la crédulité du public et qu'elle est à l'origine de nombreuses arnaques. L'arrivée du courrier électronique lui a donné un nouvel élan (tout aussi illégal que la version postale).

Les chaînes de ce type présentent de réels dangers qu'on ne peut pas négliger. Elles consomment inutilement des ressources informatiques, elles font perdre du temps à beaucoup de gens, et – pire - elles déforment l'information sur des sujets qui sont souvent importants.

Pour toutes ces raisons, il convient de les détruire, de ne pas les signer, de ne pas les renvoyer ; et si cela est déjà trop tard, de demander à ceux à qui on les a renvoyées de les détruire et de ne pas y donner suite.

Chasse (au spammeur)

Décrit l'activité (parfois épuisante) de l'internaute qui tente de remonter à la source d'un courrier électronique abusif. Comme la chasse la plus traditionnelle, cette activité implique patience, attention au détail, détermination, appréciation de l'environnement (Internet). Elle apporte aussi certaines satisfactions au moment où la traque prend fin dans le face-à-face chasseur-chassé. Peut-être avec moins de sang versé que dans la plupart des chasses d'animaux...

chat

Mot anglais commun pour le verbe « discuter ». Il est exceptionnellement traduit par le terme français « tchatche » ou le verbe « tchatcher ».

Système de discussion en temps réel qui présente parfois des similarités avec le courrier électronique mais dont l'immédiateté fait toute la force. Il existe de nombreux systèmes de ce type, mais on pourra noter l'existence de ICQ (aujourd'hui géré par AOL), d'IRC (Internet Relay Chat) ou de MSN Messenger (de Microsoft).

On remarquera que ces systèmes ne sont pas exempts de SPAM. Le phénomène y existe aussi (en particulier sur IRC).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Cheval de Troie

Terme imagé qui décrit un logiciel qui se présente sous une apparence anodine et présente des aspects dissimulés autrement plus dangereux. C'est le terme générique le plus courant que l'on peut employer pour beaucoup de virus qui sont en fait des chevaux de Troie (ils demandent à être exécutés par un utilisateur berné par un aspect inoffensif[9] mais se révèlent contenir une « charge » particulièrement dangereuse).

On remarquera que, dans cette définition, rien n'indique une quelconque capacité à se propager. L'exemple typique serait celui d'une fausse version de l'utilitaire PKZIP (ancêtre de WinZIP) qui abritait dans les années 1990 un programme particulièrement malicieux. Pour se répandre, il devait être déposé par tel ou tel utilisateur sur des sites de distribution de shareware, mais il ne faisait aucun effort de ce type par lui-même.

Toutefois, en 2003, un phénomène particulier a pu être observé sur le « front du Cheval de Troie » : les premiers virus capables d'installer eux-mêmes un Cheval de Troie qui peut être exploité par un spammeur pour cacher l'origine de ses envois de courrier électronique. Cette pratique a créé une catégorie de SPAM particulièrement difficile à tracer (dont l'origine est techniquement presqu'impossible à retrouver puisque les enquêtes arrivent systématiquement sur le PC d'un consommateur lambda lui-même victime).

L'origine est évidemment le grand cheval de bois de l'Illiade d'Homère. Il permit à Achille et à ses compagnons de s'emparer par la ruse de la ville de Troie qui résistait pourtant à tous leurs assaults directs depuis des années. Il se présentait comme une offrande à caractère pacifique et inoffensif alors qu'il cachait les guerriers athéniens qui en sortirent à la faveur de la nuit.

Clé publique

Certains moyens de cryptographie utilisent ce qu'on appelle un algorithme « à clé publique ». Cette technique repose sur une asymétrie mathématique qui permet de publier une clé (ou un mot de passe) qui permet de coder un message pour le rendre illisible à quiconque sauf au propriétaire de la clé (et de ses éléments internes réputés inaccessibles).

Ainsi PGP permet de publier une clé publique personnelle qui se présente généralement comme un bloc de caractères. Vos correspondants utilisent votre clé pour encrypter leurs messages et vous êtes ainsi le seul à pouvoir les lire.

Cette approche qui présente de gros avantages pratiques (par rapport aux systèmes et aux algorithmes traditionnels, dits « à clé privée », qui doivent absolument préserver le secret de la clé normalement utilisée par tous) qui en ont fait une méthode de choix aussi bien pour le courrier électronique que pour les transactions bancaires.

Client-serveur

Voir aussi web-based e-mail.

Client SMTP Validation

En français, « validation SMTP du client ».

CSV est une technologie d'anti-spoofing qui permet de réaliser une évaluation de la validité de l'expéditeur d'un message de courrier électronique. Contrairement à Sender ID ou SPF, CSV a l'avantage de permettre de fixer un *niveau* de validation et non pas seulement un choix rigide entre approbation et refus. Cette approche est sans doute importante dans les phases d'adoption d'une technologie anti-spoofing puisqu'elle permet un fonctionnement même si le nombre de domaines qui

9 Un programme pour afficher des image coquines, par exemple.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

utilisent la technologie reste faible (un argument important quand on sait le nombre gigantesque d'enregistrements DNS qui devront être mis à jour pour lancer une solution d'anti-spoofing sérieuse).

Client SMTP Validation pourrait être implémenté comme un sur-ensemble de Sender ID.

Cloudmark

Cette société de San Francisco propose une technologie de reconnaissance des SPAMs qui repose sur la coopération P2P (pair-à-pair ou *peer-to-peer*). Les participants envoient/échangent les copies des SPAMs qu'ils reçoivent par un protocole proche de celui à l'origine de Napster. Cela veut dire quelques centaines de milliers de personnes collaborant à la lutte contre le SPAM (700.000+ actuellement). Mais les spammeurs commencent à utiliser des techniques spécialement développées pour contourner ce type de solution.

Existe en deux formules, l'une orientée vers les petites entreprises (à partir de 10 licenses), l'autre sur passerelle de courrier électronique tournée vers les grandes entreprises.

http://www.cloudmark.com/

CMS

Cryptographic Message Syntax. Le format interne d'un message S/MIME.

CNIL ou Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

Cette Commission instituée en France par la Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 (dite loi « Informatique et Libertés ») est une des armes les plus puissantes mises en place dans un pays occidental par l'intermédiaire du corps législatif pour défendre le citoyen dans son interaction de plus en plus quotidienne avec l'informatique. Autorité administrative indépendante (son statut est proche de celui du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA), de la Commission des Opérations de Bourse (COB), ou encore de la Commission d'Accès aux Documents Administratifs (CADA)), elle a six missions principales :

- recenser les fichiers
- contrôler et vérifier sur place
- réglementer
- garantir le droit d'accès
- instruire les plaintes
- informer le public et les entreprises

A mon avis, la simple existence de la CNIL est une bénédiction pour les internautes français qui disposent d'un soutien officiel de poids dans la lutte pour préserver la vie privée face aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. Même si ses moyens restent encore limités, ses pouvoirs sont importants et utilisés de manière responsable.

D'autres pays établissent progressivement une législation nationale similaire et des institutions proches. Quelques unes des plus marquantes dans les pays francophones sont les suivantes :

- Belgique : Commission de la Protection de la Vie Privée (http://www.privacy.fgov.be/)
- Canada : au niveau fédéral - Commissaire à la protection de la vie privée : (http://www.privcom.gc.ca)

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

- Canada : Québec - Commission d'accès à l'information : (http://www.cai.gouv.qc.ca)
- Suisse : préposé fédéral à la protection des données : (http://www.edsb.ch/)
- Suisse : canton de Zürich : (http://www.ktzh.ch/dsb/)

On trouvera des informations plus précises sur le site web de la CNIL :

http://www.cnil.fr/
Hors de France : http://www.cnil.fr/thematic/indextd3.htm

On remarquera que dans le cadre de son action contre le SPAM, la CNIL a annoncé le 10 juillet 2002 l'ouverture d'une boîte-à-lettres spécialement destinée à recevoir les copies des SPAMs reçus par les internautes français : SPAM@cnil.fr. Cette boîte-à-lettres a fonctionné pendant quelques mois avant d'être fermée et son contenu a servi à lancer des actions en justice contre les spammeurs (et fournir dans ce cadre des arguments solides et fondés).

Coalition Against Unsolicited Commercial Email (CAUCE)

Une organisation internationale de personnes qui luttent contre le SPAM. De nombreux comités locaux/nationaux : EuroCAUCE, CAUCE Canada, CAUCE India, CAUBE.AU (Australie). Très sensibles aux problèmes de législation attachés à ce fléau.

Toutefois, on notera que cette organisation a connu depuis 2001 une forte baisse d'activité en Europe (sauf en Allemagne).

Collecte d'adresses

Une question souvent posée par les victimes du SPAM : « mais comment ont-ils pu obtenir mon adresse pour me bombarder de ces insupportables messages de courrier électronique ? ».

On peut considérer que les moyens sont très nombreux, mais les plus courants sont les suivants :

- ramassage d'adresses présentes sur les sites web publics ou semi-publics,
- ramassage des adresses présentes dans les messages que vous avez envoyés sur une liste de messagerie mal protégée,
- ramassage des adresses présentes dans les messages que vous avez envoyés sur un groupe de discussion,
- reconnaissance de l'adresse de courrier électronique que vous avez indiquée en installant votre navigateur web (Internet Explorer est installé en même temps que le logiciel de messagerie et il fournit l'adresse sur simple demande du site web),
- reconstruction de votre adresse de courrier électronique à partir d'autres éléments publics (comme la première lettre de votre prénom et votre nom)[10],
- collecte directe par des sites web particulièrement peu scrupuleux (vérifier toujours que le site qui vous demande votre adresse vous indique bien l'usage qu'ils comptent en faire).

10 C'est plus rare, mais dans certains cas, cela est étonnamment efficace.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Cette liste n'est pas exhaustive. En fait, il faut être véritablement paranoïaque pour ne jamais divulguer son adresse de courrier électronique à des tiers - d'autant plus que certaines opérations exigent de fournir votre adresse.

Toutefois, j'ai pu confirmer que si vous ne confiez votre adresse de courrier électronique qu'à quelques sociétés en lesquelles vous avez vraiment confiance (souvent des sociétés qui ont déjà pignon sur rue), les risques de les voir détourner sont très faibles sinon nuls. Un ami qui fournit une adresse unique et parfaitement identifiable depuis plusieurs années chaque fois qu'il doit confier une adresse à un site web, a pu confirmer qu'il n'y avait pas de détournement si l'on s'adresse à des sociétés sérieuses (pas question de « jouer » avec le premier site web venu, évidemment). Seuls quelques cas de transmission entre une entreprise et sa filiale utilisent le flou parfois existant dans ce contexte.

Comments:

Un en-tête non-standard à forme libre. Le principe est de fournir une information qui n'est à peu près pas décodable par un ordinateur (soit parce que trop complexe, soit parce que trop peu standardisée en comparaison avec les autres en-têtes).

Le cas le plus courant est celui de « Comments: Authenticated sender is <spammer@spamhaus.com> ». Dans tous les cas, le caractère totalement libre du contenu (en général, le logiciel de messagerie permet de saisir manuellement le contenu du champ) ne permet pas de déterminer grand chose automatiquement.

Voir aussi Authenticated sender.

On rencontre aussi un cas particulier de commentaires courants insérés automatiquement soit par un logiciel de courrier électronique soit par une passerelle, comme :

```
Comments: Sender has elected to use 8-bit data in this message.
  If problems arise, refer to postmaster at sender's site.
```

Il indique l'utilisation d'un format de caractères qui peut poser des problèmes et qui serait utilement remplacé par l'usage d'un format MIME.

Compression

Comme les messages transportés par courrier électronique sont de plus en plus gros, les techniques de compression sont couramment employées dans les messages. Il est habituel de compresser un fichier attaché, par exemple.

La compression consiste à utiliser une technique mathématique (souvent très complexe mais dissimulée dans un logiciel spécifique) pour transformer un ensemble de données numérique en un ensemble équivalent mais plus petit en exploitant les redondances dans les données. Par exemple, il sera plus facile de dire « cent fois zéro » que d'écrire les cent caractères 0. Tout l'intérêt de cette technique est de réduire le volume de données à transférer (dans un message par exemple) tout en autorisant le retour à l'original sans perte d'information (ou dans certains cas avec une perte d'information contrôlée et sans gravité).

Parmi les méthodes de compression les plus connues, on citera ZIP (le nom d'un utilitaire de compression sur PC, plus qu'une véritable méthode), LZW (les initiales de ses inventeurs) ou JPEG (une norme de compression d'image qui s'applique bien à des photographies)[11]. Mais à défaut de solution de compression véritablement standard, on prend toujours le risque de rendre le message

11 Les lecteurs les plus attentifs (ou les mieux renseignés) auront remarqué que la compression ZIP n'existe pas à proprement parler mais qu'il s'agit d'un ensemble de techniques de compression de la famille Lempel à laquelle appartient également le LZW cité.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

illisible si on ne se met pas préalablement d'accord avec son correspondant sur la nature de la compression à utiliser.

Confidentialité

On ne le répétera jamais assez : la majorité des messages qui circulent sur Internet circulent en clair. Ils sont potentiellement lisibles par pratiquement n'importe qui. En pratique, l'accès est un peu plus restreint que cela et on peut considérer que la disponibilité des informations est à peu près la même que pour le téléphone (rarement encrypté) mais avec des phénomènes spécifiques comme le stockage temporaire plus ou moins long de certaines copies des échanges (essentiellement pour des raisons techniques, mais en France aussi parce que les Fournisseurs d'Accés Internet sont tenus de conserver des archives d'un an à la disposition de la Justice).

Marginalement, il est utile de citer les cas de virus qui diffusent (pour couvrir leurs traces ou dissimuler leur origine) des documents pris au hasard sur l'ordinateur infecté. Ces cas rares mais très frappants se traduisent par l'envoi à des destinataires inappropriés de documents qui peuvent être tout à fait confidentiels. Par exemple, le virus peut parfaitement adresser à une de vos relations professionnelles un document de travail interne, une proposition commerciale qui ne lui était pas destiné, le CV d'une personne, le résumé des objectifs commerciaux de votre entreprise (tous cas observés dans ma propre boite à lettres lors de l'épidémie du virus W32.SIRCAM à l'été 2001).

On peut noter que Lotus Notes propose une gestion un peu particulière de la confidentialité des messages électroniques. Il est possible de restreindre l'utilisation d'un message pour le rendre complètement (au moins en théorie) impossible à reproduire. Un message ainsi marqué, ne peut être envoyé qu'à des correspondants sous Lotus Notes ou Lotus Domino. Il ne peut pas être imprimé, on ne peut pas y répondre en incluant l'original, on ne peut pas le transférer à un autre correspondant, on ne peut pas en couper ou en copier tout ou partie, on en peut pas l'archiver sur un PC local (ni même une boite à lettres Notes locale).

Mais ce type de fonctionnalité est très rare sur les logiciels de gestion de la messagerie électronique parce que difficilement implémentable sans prendre en compte ce type d'aspect dès la conception initiale du programme. La plupart des logiciels de message permettent toutefois d'utiliser un programme d'encryptage/décryptage interne ou externe. Alors, les messages circulent ensuite sous une forme protégée qui résout la plupart des problèmes de confidentialité externe.

Conseil de l'Union Européenne

Le 6 décembre 2001, lors de sa réunion sur les Télécommunications, le Conseil de l'Union Européenne a adopté une position très claire contre le SPAM. L'autorisation préalable des internautes devra être obtenue, à quelques exceptions près.

Pour information, le représentant du Luxembourg s'est singularisé en votant contre.

La décision a ensuite été présentée au Parlement Européen pour vote d'une loi en accord avec cette décision (Mai 2002). Le vote par le Parlement Européen la rend applicable. Au moment, de la rédaction de cet article, le vote a été positif et il ne reste plus que la rédaction de la Directive Européenne correspondante pour assurer la mise en place définitive de cette législation.

Cette décision (et la Directive associée) constituent un précédent considérable dans la lutte contre le SPAM, au sens où il s'agit de la première réglementation d'ampleur significative à s'opposer au SPAM. Cela met le SPAM hors-la-loi dans toute l'Union Européenne, soit une proportion notable du réseau Internet.

http://ue.eu.int/fr/summ.htm

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Content-Description:

Un des nombreux en-têtes qui font partie de la définition du codage MIME. Il sert à marquer la partie du message avec une description lisible par l'utilisateur. C'est souvent utilisé à la manière du Subject: d'un message.

Exemple :

Content-Description: Sick Mail Newsletter – 3/4/01

Content-Disposition:

Indique si la portion MIME du message doit être présentée dans le corps du message (in-line) ou comme un attachement. Cet en-tête sert également à suggérer un nom de fichier en cas de sauvegarde de l'attachement.

Voir le RFC 1521.

Content-Id:

Un des nombreux en-têtes qui font partie de la définition du codage MIME. Il est particulièrement utilisé pour construire des documents complexes en HTML. Il donne à une partie de message une référence qui est utilisable par le reste du message (l'usage le plus courant est sans doute de permettre - techniquement parlant - l'inclusion d'images).

Exemple :

Content-ID: <bord180-.JPG>

Content-Location:

Certains messages ne comportent pas l'ensemble du message, mais une ou plusieurs parties qui doivent être retrouvées ailleurs par le logiciel de messagerie du destinataire. Dans ce cas, ils peuvent utiliser cet en-tête non-standard (et rarement supporté) pour indiquer l'URI où trouver le contenu nécessaire.

Content-Return:

Un en-tête qui permet de choisir d'ajouter le corps du message au rapport de non-livraison d'un message (dans le cas où celui-ci n'est pas bien arrivé à son destinataire). RFC 1327.

Voir aussi X400-Content-Return:.

Content-Transfer-Encoding:

Un des nombreux en-têtes qui font partie de la définition du codage MIME. Il sert à indiquer le type de codage utilisé dans une partie du message.

Exemples :

Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable

Content-Type:

Un des nombreux en-têtes qui font partie de la définition du codage MIME. Il sert à indiquer le type des caractères qui ont été employés pour l'écriture du message (ou de cette partie du message).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Exemple (le plus courant dans le cas d'un texte utilisant des caractères latins éventuellement avec des lettres accentuées) :

```
Content-type: text/plain; charset="ISO-8859-1"
```

Contrat électronique

Depuis 2001 et les décisions de la Commission Européenne, des contrats peuvent être établis de manière électronique de la même manière que par l'intermédiaire des autres moyens de transmission à distance (fax, téléphone, etc.)

Ceux qui sont intéressés par cet aspect légal et législatif sont invités à se reporter aux législations nationales des pays européens concernés. Dans la plupart des cas, il y est décrit le type d'échanges qui doit être assuré pour confirmer et valider un contrat électronique établi dans ces conditions.

Control:

En-tête normalement réservé aux messages Usenet (ne devrait pas apparaître dans les en-têtes de messages de courrier électronique).

Corée (2000-2002)

Ce pays se distingue ces dernières années en étant la plus forte concentration mondiale de connexions à haut débit. Cet honneur s'accompagne d'une conséquence importante pour les analystes du phénomène SPAM. Le haut débit (ADSL ou cable) favorisant traditionnellement des connexions permanentes avec des adresses IP fixes ou presque, les utilisateurs grand public étant le plus souvent très peu sensibilisés aux problèmes de sécurité, ce record est illustré par la présence d'un nombre exceptionnel d'open relays qui sont utilisés (ne faudrait-il pas dire « exploités » ?) par de nombreux spammeurs. C'est là un exemple flagrant de l'écart entre les responsabilités de *tous* les acteurs d'Internet et les connaissances souvent très limitées dont ils disposent pour assumer ces responsabilités.

Par ailleurs, et plus traditionnellement, de nombreux entrepreneurs de petite envergure s'imaginent que leur PC connecté par ADSL est la solution à toutes leurs préoccupations commerciales.

Importantes nouvelles locales (qui indiquent combien le pays se préoccupe du problème du SPAM - même si ce n'est pas de la meilleure manière à mon avis) : la Commission du Commerce Coréenne a lancé un grand programme d'opt-out au niveau du pays pour permettre aux citoyens d'inscrire leur numéro de téléphone et leur adresse e-mail sur une liste devant les « protéger » contre les SPAM. De plus, depuis juillet 2002, les publicitaires qui envoient du SPAM doivent indiquer clairement (en coréen, on peut le supposer) « publicité pour adulte » dans le titre du message de courrier électronique qui contiendrait du sexe ou de la violence; et les déclarations erronnées (qui évitent la détection par un automate de filtrage) comme « advertise.ment » (pub.licité en anglais) sont devenues illégales. L'amende est de 5 millions de Won. Enfin, le gouvernement sud-coréen envisage de mettre en place des mesures permettant de limiter le volume de SPAM qui quitterait le pays (certains autres pays utilisateurs d'Internet se plaignent avec une régularité qui *ennuie* les autorités locales).

Pour ceux qui lisent le coréen dans le texte : http://www.spamcop.or.kr/
http://www.cyberprivacy.or.kr/

Corps (ou corps de texte)

Les E-mails contiennent deux parties essentielles : des en-têtes (ou headers), et un corps de texte. Le corps de texte contient le texte de la correspondance.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Courrier électronique

Un merveilleux moyen de communication entre les personnes. Par l'intermédiaire de quelques ordinateurs et de quelques logiciels, il devient possible d'échanger des messages (essentiellement textuels) dans un temps relativement court (entre le fax et le courrier postal) et avec une simplicité qui s'améliore de jour en jour depuis l'introduction d'Internet comme média d'interconnexion de nombreux ordinateurs.

Pour avoir des informations sur le premier courrier électronique de l'histoire, on se reportera à l'article sur Ray Tomlinson.

Courrier-rebut

Autre nom (francophone et probablement d'origine québécoise) donné au SPAM.

Coût du SPAM

Le SPAM a un coût ; un coût diffus et réparti, mais un coût tout de même[12].

Pour les utilisateurs : le SPAM demande à détruire un nombre parfois considérable de messages après en avoir lu quelques lignes (ou le sujet). Même pour ceux qui n'en reçoivent pas eux-mêmes, les incidents relativement nombreux liés aux exagérations des spammeurs entraînent des problèmes partagés par tous.

Pour les Fournisseurs d'Accés Internet : le SPAM occupe de la place dans les boîtes-à-lettres. Cet espace se traduit par un volume plus important des disques durs qui servent à l'archivage des boîtes-à-lettres et par une bande passante qui doit être un peu plus importante qu'autrement nécessaire. Cet aspect est - essentiellement - reporté sur les clients sous la forme de coûts plus élevés des abonnements. Certains Fournisseurs d'Accés Internet se sont efforcés de chiffrer la réalité du SPAM. Les chiffres donnés par les grands FAI vont entre un tiers et les deux tiers du volume de courrier qui transite par leur serveur. On peut donc comprendre qu'environ la moitié du volume de courrier électronique dans le monde relève du SPAM !

Pour les responsables marketing : dans un contexte de plus en plus sensible au sujet du SPAM, certains responsables parfaitement honnêtes et respectueux de la netiquette sont parfois victimes d'amalgames et de confusions.

Pour les administrateurs de services de courrier électronique : ils sont obligés de maintenir en permanence un niveau élevé de sécurité de leurs systèmes sous peine d'être très rapidement victime d'un viol de relais. Il n'est pas rare que cela se traduise par plusieurs jours d'interruption de service et des coûts de l'ordre de plusieurs dizaines d'hommes-jours (sans compter la perte d'exploitation de l'entreprise).

Pour Internet : le volume de SPAM est tel qu'il est devenu possible de considérer qu'une part mesurable d'Internet est consacrée uniquement au transport de ces pourriels.

Pour la société : ce coût diffus est celui des « mauvais traitements » infligés rapidement à des internautes qui sont encore en phase de découverte d'un média dont la connaissance sera probablement une nécessité dans les années futures. Nombre de débutants sont rapidement rebutés par ces comportements plus proches du Far West que de la « bonne société ». C'est ainsi que de nombreuses personnes sont davantage exclues (ou exclues plus longtemps) des bénéfices[13] apportés par Internet.

12 De même que toute pollution, le nettoyage est payé par le plus grand nombre (même s'il est parfois question de forcer le pollueur à rembourser les frais engagés).

13 Le montant de ces bénéfices n'est guère important ici, du moment que l'on admet que c'est une perte que de ne pas profiter d'Internet.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Ainsi, selon une étude commandée par la Commission européenne, les abonnés à l'Internet paieraient, à leur insu, un montant estimé à 10 milliards d'euros par an en frais de connexion, cela uniquement pour recevoir des messages non sollicités.

Crédit

Toutes les formes de crédit (bancaire ou pas, immobilier ou à la consommation, etc.) sont généreusement représentées dans le SPAM. Là où il y a de l'argent, on trouve des gens pour vouloir en profiter avec un moyen aussi bon marché que le SPAM.

Cybersurveillance

Analysant les réactions et réflexions suscitées par son rapport d'étude de mars 2001 sur la cybersurveillance des salariés dans l'entreprise, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) a proposé aux employeurs et aux employés des secteurs privé et public des solutions concrètes. Parmi les points les plus novateurs figure la désignation d'un délégué à la protection des données personnelles, qui à terme pourrait devenir le « correspondant informatique et libertés » dans l'entreprise.

Ajoutons que les entreprises qui ont fait ces derniers mois « la une » des journaux dans des affaires de cybersurveillance considèrent presqu'unanimement que les répercutions ont été rarement positives (au minimum, il a fallu faire un gros effort d'information auprès des employés et/ou des candidats à l'embauche).

Voir aussi l'article intitulé « espionnage du courrier électronique ».

Cryptographie

L'étude des pratiques qui permettent de sécuriser les données. Le champ d'application se sépare traditionnellement en deux parties *privacy* [ou vie privée] (éviter l'accès sans autorisation) et *authentication* [ou authentification] (prouver l'origine d'un message ou prouver l'identité du lecteur avant d'autoriser la lecture d'un message).

Cyberout Email Services

Une société amie de Cyber Promotions Inc. qui a semble-t-il utilisé les serveurs ou les services de Sanford Wallace. Elle est toujours considérée par certains comme une « filiale » de Cyber Promotions Inc. - sans doute à tort.

Cyber Promotions Inc. (ou Cyberpromo)

La société crée par Sanford Wallace (auto-proclamé roi du SPAM dans les années 1990) pour gérer ses activités de spammeur et de revendeur de services de SPAM.

La Cyber Promo FAQ :

http://www.sdmedia.net/argarg/spam901.html

On remarquera que les domaines utilisés par Cyber Promotions Inc. ou ses clients (qui apparaissent dans cette FAQ) sont définitivement tâchés par cette appartenance. Quelles que soient vos intentions, si vous envisagez d'acheter un de ces noms de domaine, préparez-vous à ne pas pouvoir en faire un usage normal devant les défenses organisées pendant la lutte contre Sanford Wallace et qui sont certainement restées en place en de nombreux endroits (vous risquez de ne jamais pouvoir communiquer avec certains correspondants à cause de cela).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

3.5. D

DARPA (ou parfois ARPA)

Defense Advanced Research Projects Agency. Un département du gouvernement américain qui s'occupe de haute technologie pour la défense de ce pays. Ils ont financé un nombre considérable de projets dont Arpanet qui est ensuite devenu Internet, le protocole TCP-IP, les projets Berkeley d'Unix BSD v4.x, et « Secure DNS ».

Date:

Les messages de courrier électronique sont estampillés d'une date d'expédition. Elle apparaît dans l'en-tête Date: qui est présent sur tous les courriers.

Toutefois, on remarquera utilement que cette date est fixée par le logiciel de rédaction du courrier. Elle est également dépendante de la notion de date telle que comprise par l'ordinateur du rédacteur. Il y a donc plusieurs raisons courantes pour que la date indiquée soit plus ou moins fausse. Les plus courantes sont : l'horloge de l'ordinateur de l'expéditeur n'est pas à l'heure (éventuellement fausse de plusieurs jours ou plusieurs mois) ; le décalage horaire entre les machines de l'expéditeur et du destinataire n'est pas correctement pris en compte par l'un ou l'autre de leurs logiciels ; un spammeur peut souhaiter modifier cette date pour faire apparaître son « message » devant les autres courriers reçus par ses victimes.

DDM (Direction du Développement des Médias)

Cette Direction qui fait partie des organismes gouvernementaux français - rattachée directement au Premier Ministre - est l'animatrice d'un « centre de ressources français sur le 'spam' » dont les missions incluent notamment le recueil des plaintes de utilisateurs contre les spammeurs, sur le modèle des « boites à SPAM » expérimenté par la CNIL en France et d'autres organismes dans le monde. Ce groupe de lutte offre des lieux de réflexions aux acteurs majeurs du domaine de la lutte contre le SPAM, propose des actions gouvernementales de lutte et organise des conférences d'information du public et de la presse.

http://www.ddm.gouv.fr/

Décoder et décodage

Processus qui permet de faire passer un ensemble de données (par exemple, un fichier attaché ou une pièce jointe) de l'état illisible utilisé pour le transporter à un état lisible par l'utilisateur final.

Delivered-To:

Cet en-tête est normalement rempli par le dernier MTA (Mail Transport Agent) au moment où le courrier électronique est déposé dans une boîte-à-lettres physique.

Exemple :

```
Delivered-To: roumazeilles @ noos.fr
```

Quelques MTA sont connus pour ne pas effectuer correctement ce marquage, mais il est globalement respecté.

Delivery-Date:

En-tête non standard (RFC 1327) qui marque l'heure et la date de livraison du message à son destinataire.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Démon (ou daemon ou demon)

Type de programme qui fonctionne tout seul en arrière-plan du reste du fonctionnement d'un ordinateur. De nombreux logiciels serveurs de messagerie fonctionnent ainsi.

Le terme provient d'Unix mais a été repris dans de nombreux autres contextes. Les termes de service ou d'agent système se rencontrent également (souvent sur des systèmes Microsoft).

Denial of Service (DoS)

Le terme français équivalent (déni de service) est beaucoup moins employé que l'original anglais. Pourtant, il aurait l'avantage d'être très clair pour décrire un type d'attaque électronique dont l'objectif est de retirer à la victime la possibilité de se servir d'un ou plusieurs moyens informatiques qui sont la cible de l'attaque DoS.

Tous les types de service peuvent être victimes de ce type d'attaque qui consiste à saturer la cible avec des demandes plus ou moins réelle au point de la rendre incapable de traiter son activité normale. Dans le cas d'un serveur de courrier électronique ou d'un utilisateur de courrier électronique, une attaque DoS peut par exemple consister à bombarder la victime avec un nombre considérable de messages (on peut penser à des chiffres allant de quelques milliers à quelques millions de messages). L'agresseur s'attend à ce que la victime soit submergée par le déluge de messages, devenant ainsi incapable de traiter son courrier d'une manière normale. Dans les cas extrêmes, on peut s'attendre à ce qu'un serveur soit amené à s'arrêter totalement, ou à ce qu'un utilisateur ne trouve d'autre porte de sortie que de détruire ou faire détruire tous les messages reçus (utiles ou non).

De nombreux autres types d'attaques DoS sont envisageables (et utilisés).

Le terme DDoS (Distributed Denial of Service ou déni de service distribué) est utilisé dans le cas où l'attaque est coordonnée entre plusieurs ordinateurs rendant ainsi presqu'impossible de s'en prémunir. Les attaques de ce type qui ont été observées sur des serveurs de grande taille se sont révélées très efficaces et sont considérées comme un véritable moyen de guerre électronique contre lequel il est difficile de se défendre.

On trouvera une description très complète, claire et précise dans l'article « Internet, les pirates mènent la partie » du numéro 362 (mars 2003) de la revue française La Recherche.

DES (ou Data Encryption Standard)

Algorithme cryptographique qui est au coeur de nombreux standard nationaux et internationaux. Il est aujourd'hui considéré comme insuffisant pour les applications véritablement sérieuses (à la suite d'avances techniques et théoriques). Le « double DES » est aussi insuffisant, le « triple DES » est considéré comme très fiable, tout comme le récent AES (Advanced Encryption Standard)[14].

Toutefois, ces positions extrêmes ne doivent pas masquer le fait que pour la discrétion de communications qui ne risquent pas une attaque directe et résolue (la grande majorité des communications individuelles), tous ces algorithmes présentent des avantages notables. Les indications que je donnent doivent sans doute plutôt être utilisées comme des informations sur la direction qui sera prise - à mon avis - par la technologie dans le futur proche.

DGCCRF

Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes. L'organisme public – en France – qui s'occupe de la défense des consommateurs. Cet organisme

14 On remarquera qu'actuellement l'AES est plutôt une famille d'algorithme puisqu'il reste encore cinq candidats (Mars d'IBM, RC6 de RSA, Rijndael de deux chercheurs belges, Serpent issu d'une large collaboration internationale [britanniques, norvégiens, israéliens], Twofish de Counterpane).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

s'occupe de plus en plus de la consommation dans le cadre d'Internet et des fraudes ou tentatives de fraudes qui l'utilisent.

http://www.finances.gouv.fr/DGCCRF/

Digital signature

Voir signature numérique.

Disclose-Recipient:

Détermine si les adresses des autres destinataires peuvent être révélées à un destinataire normal du message. RFC 1327. En général (hors du contexte X.400), cette clause est parfaitement gérée par l'emploi de `To:`, `Cc:` et `Bcc:`).

Distribution:

Un en-tête non standard prévu pour limiter la distribution d'un message sur une base géographique ou organisationnelle.

DL-Expansion-History-Indication:

Trace des différentes listes de messagerie traversées par le message (quand il y en a plusieurs). RFC 1327.

DMA

Direct Marketing Association.

L'association qui regroupe la plupart des entreprises américaines qui pratiquent le marketing direct (pas nécessairement par Internet). Très conscients des possibles réactions négatives du public face au SPAM, la DMA essaye d'organiser le marketing direct sur Internet dans l'intérêt de ses membres. Nombreux sont les activistes anti-SPAM à considérer la DMA comme un véritable adversaire parce qu'ils favorisent des pratiques qui semblent trop favorables aux spammeurs.

DNS

Domain Name Services.

Le service qui assure la correspondance sur Internet entre un nom de domaine (comme *USA.net* ou *SpamAntiFr.cjb.net*) et l'adresse IP appropriée.

Le nom de domaine « en clair » est un confort considérable pour les internautes, mais les machines elles-même n'utilisent pas vraiment ces noms. Elles préfèrent les adresses IP. Le DNS assure cette correspondance de manière transparente dans la plupart des cas.

Un livre conseillé :

DNS and BIND, 4th Edition

By Paul Albitz, Cricket Liu

4th Edition April 2001

Editions O'Reilly

0-596-00158-4, 622 pages

Certains services RBL utilisent une extension des protocoles DNS pour diffuser en temps réel l'information sur les sites qui sont dans les listes noires.

Do-not-call (liste)

Cette liste a été instaurée aux États-Unis en 2003. Elle permet à des consommateurs abonnés au téléphone de s'inscrire pour indiquer leur volonté de ne plus recevoir d'appels téléphoniques de marketing direct (« do not call » se traduit par « ne pas appeler »). Le succès de la liste a pris plus d'un

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

professionnel du marketing par surprise : en quelques mois seulement, 50 millions d'américains se sont inscrits.

Il est parfois envisagé de créer une liste do-not-spam (« ne pas spammer ») ; par exemple, c'est un amendement présenté par Charles Schumer dans la loi bipartisane « Can Spam » qui est en discussion en fin d'année 2003. Un représentant de la Direct Marketing Association (DMA) en a immédiatement parlé comme « une mauvaise idée qui ne marchera jamais »[15].

Dolphian

Société française qui propose un ensemble de services permettant de filtrer le SPAM, mais également de protéger divers aspects de la vie privée du consommateur internaute (comme le retrait des publicités dans la navigation sur le web).

Maintenant disponible par abonnement (50 euros par an) pour tous les internautes, la solution va largement au delà de la simple lutte contre le SPAM et peut même attirer des entreprises pour gérer leur confidentialité (comme une forme de gestion de la vie privée pour les internautes individuels).

Http://www.dolphian.com/

DomainKeys

Cette technologie d'anti-spoofing est défendue par Yahoo! (qui a commencé à l'utiliser en novembre 2004 pour ses courriers sortants). Pour éviter les modifications, les tripotages et les ré-écritures des en-têtes de messages de courrier électronique (ce qui rend difficile d'en déterminer la véritable origine), DomainKeys ajoute une signature électronique des en-têtes. Cette approche un peu plus complexe que d'autres permettrait de donner une garantie sur le contenu des en-têtes, problème qui complique terriblement l'identification des spammeurs, l'authentification des messages électroniques.

http://antispam.yahoo.com/domainkeys

DomainKeys semble immédiatement utilisable vu l'apparition rapide de solutions techniques pour des Mail Transfer Agents (MTA) comme sendmail (par l'intermédiaire d'une implémentation de type milter), PowerMTA, acSMTP, XMServer, Ecelerity. Une implémentation open source a aussi été publiée par Yahoo!

Domino

Ce serveur est le pivot de la famille Lotus Notes.

Drop box

Ce terme anglais (traduction approximative « boîte à laisser tomber ») décrit un type de boîte-à-lettres souvent utilisé par les spammeurs. Il s'agit d'ouvrir une boîte-à-lettres chez un fournisseur (gratuit de préférence). Cette boîte est prévue (dès l'origine) pour ne pas être véritablement utilisée. Par exemple, il peut s'agir du compte e-mail qui va servir à envoyer le SPAM. Ou bien d'une adresse à contacter pour « se voir retiré de la liste de messagerie ».

En réalité, le spammeur sait que ce compte sera fermé d'office par le fournisseur d'accès dès qu'il sera connu qu'il a servi à produire du SPAM. Mais le spammeur n'en a cure. Soit il l'a déjà employé et n'en a plus besoin (utilisé pour envoyer le SPAM), soit il n'a pas vraiment l'intention de jamais l'utiliser (pratiquement aucun spammeur ne souhaite s'encombrer avec le traitement des messages de mécontentement des internautes qui ne souhaitent plus recevoir ces messages. Voir le compte fermé par le fournisseur d'accès donne une excellente excuse pour ne faire aucun effort...).

15 Il est vrai que ce genre de liste ne peut qu'arrêter des « appels » relativement légaux (pour simplifier, les membres des associations professionnelles du marketing direct). Et il y a un nombre considérable de spammeurs qui ne sont pas prêts à se laisser arrêter par une ou deux violations de la loi.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Droite Libre

En 2003, ce mouvement politique français proche de l'UMP avait demandé à ses adhérents et à ses sympathisants de bombarder les boites-à-lettres des organisations syndicales françaises pour protester contre les grèves de 2003. L'association fut traînée en justice par des syndicats d'enseignants et condamnée en mai 2003 pour atteinte au fonctionnement d'un système informatique.

DUL

Dialup List (liste de connexions dial-up ou modem)

Certains filtres contre le SPAM utilisent une telle liste. Il s'agit de reconnaître les mails venant de gens qui se connectent par un modem (donc chez un FAI traditionnel) mais envoient directement leur mail sans passer par le serveur SMTP de leur FAI. Cela repose sur le fait que les spammeurs qui envoient eux-mêmes leur SPAM (sans utiliser un viol de relais) ne peuvent guère passer par le serveur SMTP de leur FAI. La quasi-totalité des FAIs refusent de voir transiter des millions de courriers électroniques en provenance d'un seul utilisateur. Le spammeur doit donc trouver une autre solution et si la connexion n'est pas chère il peut installer directement un serveur sur son propre PC. Cela produit des courriers électroniques dont les en-têtes sont reconnaissables : ils passent par un serveur SMTP ou un MTA dont l'adresse fait partie des blocs d'adresses IP qui sont allouées dynamiquement par un FAI. Si l'on connaît ces blocs d'adresses (c'est le rôle des DULs), on peut assez facilement les intercepter.

On peut trouver des renseignements complémentaires sur http://mail-abuse.org/dul/.

Dynamique

Est considéré comme dynamique une information qui évolue dans le temps. Dans le cas particulier d'une adresse IP, on peut disposer soit d'une adresse IP statique, soit d'une adresse IP dynamique. Une adresse IP dynamique est le plus souvent une adresse qui est affectée pour un temps donnée ou pour la durée d'une opération simple. Par exemple, un utilisateur qui se connecte à son Fournisseur d'Accès Internet par modem se verra probablement affecter une adresse IP dynamique pour la durée de sa connexion. Cette adresse sera différente à sa prochaine connexion.

Dans le cas général, cela n'a guère d'importance puisque l'utilisateur a une adresse techniquement claire pour la durée de sa connexion à Internet. Toutefois, une adresse IP dynamique complique singulièrement la tâche de mettre en place un serveur. Cette caractéristique rend les spammeurs qui utilisent une adresse IP dynamique particulièrement difficiles à retrouver y compris quand on a pu remonter jusqu'à leur adresse IP, puisqu'il en change régulièrement.

3.6. E

Echelon

Un système à très grande échelle d'espionnage des communications électroniques organisé par les États-Unis avec l'assistance de plusieurs autres pays (dont la Grande Bretagne, le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande). Le système est considéré capable d'intercepter une très grande part des communications téléphoniques et électroniques du monde (y compris en en particulier les communications par courrier électronique), en faisant appel à des moyens très divers qui vont de la pose d'écoutes sophistiquées à l'utilisation de satellites[16].

16 Et en s'appuyant sur le fait qu'une très grande partie des communications électroniques mondiales passe à un moment ou à un autre par des équipements qui sont physiquement aux États-Unis. Les autres membres du réseau permettent une couverture mondiale encore plus efficace.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Malgré des dénégations américaines, les autorités européennes qui ont déjà publié plusieurs rapports publics sur le sujet suspectent une utilisation dans le domaine de l'espionnage industriel (et pas seulement dans celui de la lutte contre la criminalité).

EFF

Electronic Frontier Foundation.

Une association de San Francisco qui regroupe des membres soucieux de préserver leurs droits de pensée, de parole, ou à partager des idées en utilisant des moyens électroniques. L'EFF se concentre sur l'identification des menaces contre les droits fondamentaux liés au droit d'expression à l'époque des nouvelles technologies.

Electronic Frontier Foundation

http://www.eff.org/

EHLO

Voir « HELO ».

elm

Un logiciel client de gestion de courrier électronique développé par HP mais qui a ensuite été mis dans le domaine public. Un des premiers logiciels de ce type à fonctionner en mode écran, en présentant les messages les uns au dessus des autres, etc. Un véritable ancêtre qui continue à évoluer puisque la version la plus récente a intégré MIME.

EMA

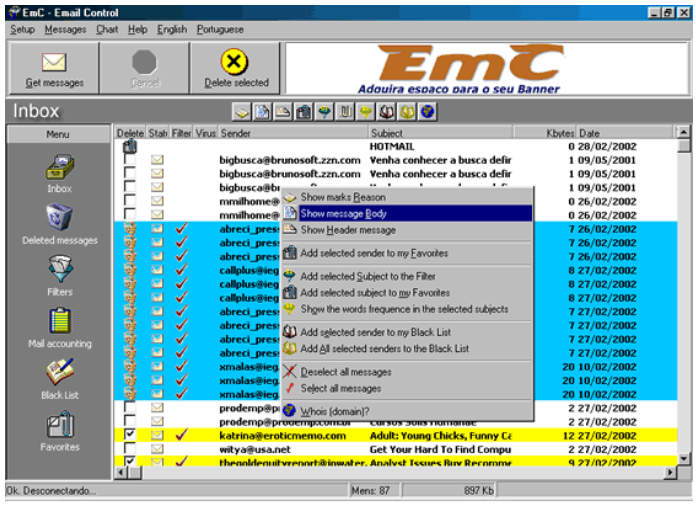
Electronic Messaging Association.

Une organisation de vendeurs et d'utilisateurs de nombreux types de messagerie électronique.

e-mail

Abréviation la plus courante de « Electronic Mail » (ou « courrier électronique » en anglais). Ce terme a aussi conquis le monde francophone grâce à sa simplicité. Toutefois, dans l'encyclopédie, j'ai choisi de privilégier l'expression plus totalement francophone de « courrier électronique ».

Email Control



Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Un logiciel de traitement et de filtrage du courrier électronique qui fonctionne sous Windows et qui coopère avec votre client de messagerie (apparemment quel qu'il soit).

Je ne l'ai pas testé personnellement, mais les caractéristiques semblent alléchantes et on me l'a chaudement conseillé. Seuls bémols pour ce freeware, la gratuité se paye par de la publicité dans le logiciel lui-même, et le site est dans un anglais de cuisine qui est une traduction automatique du portugais.

http://www.abreuretto.com/anti-spam/

en-têtes

Les E-mails contiennent deux parties essentielles : des en-têtes (ou headers), et un corps de texte. Les en-têtes contiennent les informations nécessaires à l'identification du courrier (par exemple, auteur et destinataire) et à son acheminement (par exemple, priorité de distribution).

Certains logiciels de courrier électronique peuvent présenter les en-têtes sous une forme compacte qui ne fait pas apparaître la plupart des informations peu utiles à un lecteur humain.

Exemple d'en-têtes d'un e-mail :

```
Return-Path: <roumazeilles@usa.net>
Delivered-To: roumazeilles@noos.fr
Received: (qmail 6438897 invoked by uid 0); 9 Dec 2001 04:47:51 -0000
Received: from unknown (HELO urdvg135.cms.usa.net) ([204.68.25.135]) (envelope-sender
<roumazeilles@usa.net>)
        by 212.198.2.71 (qmail-ldap-1.03) with SMTP
        for <roumazeilles@noos.fr>; 9 Dec 2001 04:47:51 -0000
Received: (qmail 22375 invoked from network); 9 Dec 2001 04:55:42 -0000
Received: from uadvg009.cms.usa.net (165.212.10.9)
  by outbound.postoffice.net with SMTP; 9 Dec 2001 04:55:42 -0000
Received: (qmail 2566 invoked by uid 0); 9 Dec 2001 04:47:00 -0000
Message-ID: <20011209044700.2565.qmail@uadvg009.cms.usa.net>
Received: from cpdvg001.cms.usa.net [165.212.8.10] by uadvg009.cms.usa.net via mtad (34FM.0700.19.01A)
                with ESMTP id 656FLieU10962M09; Sun, 09 Dec 2001 04:46:52 GMT
Received: from Spam [24.126.225.134] by cpdvg001.cms.usa.net via mtad (34FM.0700.19.01A);
                Sun, 09 Dec 2001 04:47:51 GMT
From: "petra" <petra2v2k2@vhost.usa.net>
Subject: Test message
To: roumazeilles@usa.net
Content-Type: text/plain
Date: Sat, 8 Dec 2001 20:43:33 -0800
X-Priority: 3
X-Library: Indy 8.0.25
```

Les mêmes en-têtes présentés sous une forme simplifiée (et considérablement plus lisible parce que ne contenant que les seuls en-têtes habituellement utiles) :

```
From:         "petra" <r petra2v2k2 @vhost.usa.net>
Subject:      Test message
To:           roumazeilles@usa.net
Date sent:    Sat, 8 Dec 2001 20:43:33 -0800
```

On notera que les en-têtes réduits ne sont pas d'une grande utilité pour identifier la véritable origine d'un courrier électronique, surtout dans le cas d'un SPAM qui cherche à dissimuler sa source. Il est

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

donc impératif de savoir retrouver (ou faire apparaître) les en-têtes complets d'un courrier. Pour cela le lecteur se reportera utilement au chapitre 6 de cette encyclopédie.

Enclosure

Ce terme anglais est parfois utilisé à la place de « attachement ». La distinction est suffisamment ténue et peu comprise pour garantir l'absence de traduction convenable de la différence.

En fait, « enclosure » fait référence à un type de pièce attachée où le document est envoyé dans un message de courrier électronique séparé alors que le terme attachement fait plutôt référence à une pièce jointe qui est comprise dans le corps du message lui-même.

Encoder et encodage

Processus qui permet de faire passer un ensemble de données (par exemple, un fichier attaché ou une pièce jointe) de l'état lisible par l'utilisateur final à son état illisible utilisé pour le transporter.

EPIC

Electronic Privacy Information Center.

Centre créé à Washington D.C en 1994 pour attirer l'attention du public sur le sujet des libertés civiques, pour protéger la vie privée, le 1er Amendement de la Constitution Américaine, les valeurs de la même Constitution.

http://www.epic.org/

Errors-To:

Indique une adresse de courrier électronique où renvoyer les erreurs rencontrées et dont la cause est considérée comme chez l'expéditeur. Un exemple typique est l'erreur « no such user » (utilisateur inexistant). Comme l'expéditeur préfère souvent recevoir les erreurs à la même adresse que celle qu'il a utilisée pour écrire (comportement par défaut), cet en-tête (légitime pourtant) n'est pas très courant.

ESMTP

Extended SMTP.

Une extension de SMTP qui définit un cadre dans lequel des tiers peuvent faire des ajouts au standard SMTP.

Espionnage du courrier électronique

En France, une entreprise peut légalement espionner le courrier de ses employés (essentiellement à la condition de le dire clairement). On pourra se reporter utilement au rapport de la CNIL (http://www.cnil.fr/thematic/docs/entrep/cybersurveillance2.pdf) qui traite de la cybersurveillance sur les lieux de travail.

Toutefois, les emails privés restent de nature privée. Cela n'empêche pas une entreprise d'y accéder dans certaines conditions.

La source de futures batailles juridiques dans les entreprises françaises pendant que cette jurisprudence se mettra en place.

En Belgique, la situation semble plus simple puisque l'employeur n'est pas autorisé à placer sous écoute ou enregistrer les conversations téléphoniques, ni à lire ou copier les lettres ou les courriers électroniques de ses employés.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Toutefois, il convient d'insister sur le fait que je ne suis pas juriste et que ces aspects évoluent rapidement dans un univers où la technologie se transforme au moins aussi vite que la jurisprudence se constitue.

Espionnage industriel

En 1999, les entreprises Fortune 1000 ont signalé un total de 45 milliards de dollars de pertes dues à des actes d'espionnage industriel (source : « Trends in Proprietary Information Loss », American Society for Industrial Security et PricewaterhouseCoopers, 1999).

La première source de fuites était et reste le personnel de l'entreprise (action de l'intérieur). Internet en général et le courrier électronique en particulier facilite certaines formes de collecte d'information par les entreprises concurrentes. On citera les forums de discussion (ou les listes de messagerie électronique) ou les courriers électroniques envoyés un peu trop rapidement ou à des destinataires mal choisis (diffusant ainsi des informations internes ou confidentielles, comme un rapport interne ou une liste de clients). Dans certains cas, on remarquera que le concurrent qui organise l'activité d'espionnage pourra utiliser des formes d'ingénierie sociale (voir cet article) pour mener certains employés à divulguer involontairement des informations confidentielles.

ETRN

Une extension de type ESMTP qui permet de gérer une queue de messages à distance (tel que des serveurs de messagerie qui ne sont pas connectés à Internet).

Eudora mail

Logiciel de courrier électronique shareware produit par Qualcomm Enterprises.

Eudora est souvent considéré comme un outil assez facile à utiliser. Il a connu son heure de gloire à l'époque où il était principalement diffusé gratuitement. L'existence d'Outlook Express gratuitement dans les configurations Windows standard lui a retiré beaucoup d'intérêt (et de clients) sur cette architecture.

Il existe des extensions gratuites qui permettent de lui faire parler français, allemand et quelques autres langues. Ce logiciel existe aussi bien pour Mac que pour PC.

http://www.eudora.com/

example.com, example.net et example.org

Ces noms de domaines ne peuvent pas être enregistrés (ils sont réservés par avance et de manière définitive). Leur seul usage est dans les documentations où cela évite d'employer des noms et des adresses qui peuvent réellement appartenir à quelqu'un.

Ainsi, je peux simplement faire référence à test@example.com pour présenter une adresse de courrier électronique tout en étant sûr qu'elle n'appartient à personne qui risquerait d'être importuné par sa publication dans un document comme cette encyclopédie.

On parle parfois de domaine modèle de domaine exemple ou de *template domain*.

Le lecteur aura remarqué que je ne fait que rarement appel à ces noms de domaine dans l'encyclopédie. En effet, j'ai souvent besoin de donner des exemples plus parlant que ceux-là. Mais j'utilise alors des domaines qui m'appartiennent ou des adresses qui sont les miennes (sauf quelques cas particuliers où il est important de donner une vraie adresse et que la mienne ne peut convenir).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Excessive Cross Posting (ou ECP)

La pratique de l'envoi d'un même message sur un trop grand nombre de groupes de discussion Usenet.

Voir aussi la « FAQ: Current Usenet Spam thresholds and guidelines » (http://www.killfile.org/faqs/spam.html) qui décrit les seuils habituellement considérés pour définir cette pratique.

Excessive Multi Posting (ou EMP)

A strictement parler, la pratique de l'envoi répété d'un même message sur un groupe de discussion Usenet. Le terme SPAM est le terme moins technique plus couramment employé.

Exchange

Serveur de messagerie de Microsoft.

Probablement, le plus couramment utilisé après sendmail (d'après le SMTP Gateway Survey présenté à http://www.bbv.com/SMTP-Survey.htm).

http://www.microsoft.com/

Excuses de spammeurs

Sanford Wallace (voir Spamford) a beaucoup utilisé l'argument de la protection des forêts et de l'économie de papier dans son usage du SPAM.

Même si l'on peut admettre l'argument (en faveur du courrier électronique et pas seulement du SPAM), il reste clair que cela était une tactique pour colorer positivement ses actions négatives, au milieu de l'activité qui se concentrait sur lui.

Mais un nombre considérable de noms de domaines déposés par Sanford Wallace et sa société Cyber Promotions Inc. portaient la marque de cet argument : savetrees.com, savepaper.com.

De la même manière, Sanford Wallace s'est beaucoup appuyé sur le 1er Amendement à la Constitution Américaine (qui précise et défend la liberté d'expression). Ce second argument semble plus fort parce qu'il a été employé devant des juridictions qui ne sont pas toujours insensibles à sa portée.

Cyber Promotions Inc. a ainsi déposé les domaines 1stamend.com, fight4rights.com, nocensorship.com, etc.

Plus sérieusement, la plupart des spammeurs (comme l'on fait les avocats Canter & Siegel dès les premières réactions à leur SPAM historique) s'appuient sur un argumentaire simple du type : « si vous m'interdisez de spammer, vous me coupez de mes clients potentiels ». La notion de responsabilité (liée à l'impact et au coût social démesuré quand on multiplie ces incidents) n'est pas prise en compte : « je sais bien que certains destinataires ne sont pas intéressés, mais les autres ont un besoin *critique* de mon SPAM ». Le rapport entre les nombres de destinataires (intéressés ou pas) n'entre pas en ligne de compte dans ce type d'argumentaire-excuse (sous entendu : « je me moque de savoir ce qu'il en coûte à tous les autres, mais certaines personnes doivent recevoir mon *information* »).

Très souvent, et avec une crédibilité limitée, les excuses sont passablement triviales :

- Oh ! Excusez-moi, je me suis trompé.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

- C'est la faute d'un stagiaire du service marketing. Mais rassurez-vous, il a été viré/remercié/licencié depuis.
- Le logiciel d'envoi de messages a eu une panne. Mais ça ne se reproduira plus.
- Non vraiment ! Ce n'est pas moi. Ca l'air d'une pub pour mon site, ça a l'air de vendre des XXX comme mon site, ça a l'air de venir de chez moi, mais vraiment ce n'est pas ma faute. Enfin... euh... si vous voulez passer une commande, je peux prendre le numéro de votre carte de crédit et vous livrer sous 48 heures...

On n'imagine pas le nombre d'excuses approximatives qui peuvent être inventées par le spammeur pris sur le fait (et sont parfois réelles pour certaines erreurs de spammeurs involontaires...), comme « excusez-moi, j'ai inscris par erreur mon nom sur votre liste. Voulez-vous bien le retirer pour moi ? »

Exim

Exim est un MTA pour Unix développé par l'Université de Cambridge (Royaume Uni) et distribué gratuitement selon la license dite « GNU General Public License ». Il est similaire à Smail3 mais a été particulièrement étendu pour faciliter le filtrage du trafic malvenu ou frauduleux.

http://www.exim.org/

Un livre conseillé :

Exim - The Mail Transfer Agent

De Philip Hazel

Juillet 2001

Editions O'Reilly

0-596-00098-7, 632 pages

exmh

Un logiciel client de gestion de courrier électronique développé par Brent Welch, anciennement chez Xerox PARC puis Sun. Une application un peu étonnante écrite en Tcl/Tk avec un excellent support du MIME.

Expiry-Date:

Un en-tête qui décrit la date limite à partir de laquelle un message ainsi marqué peut être détruit sans autre forme de procès. Peu de logiciel de gestion du courrier électronique en tiennent compte (mais Lotus Notes en fait partie), mais ils autorisent généralement un contrôle supplémentaire par l'utilisateur (une demande de confirmation ou une option particulière, par exemple).

Exemple :

```
Expiry-Date: Sun, 22 Jun 2003 -1:-1:-1 +0000
```

Expression régulière

Une forme de définition qui est souvent employée pour décrire une *forme* à rechercher dans un texte. Cette forme a été créée pour pouvoir aller plus loin que demander « rechercher les caractères TOTO », mais autoriser des demandes plus complexes comme « rechercher un caractère alphabétique quelconque ». Cette dernière demande pourra être exprimée par [a-zA-Z].

La forme (parfois peu lisible, il est vrai) est utilisée pour sa puissance. Elle a été popularisée sur MS-DOS par l'emploi des caractères particuliers que sont ? et * quand on désigne des noms de fichiers (? signifie *n'importe quel caractère* et * signifie *n'importe quel nombre de n'importe quel caractère*). Toutefois, les puristes (dont je suis !) considèrent cette forme très réduite, présentée par Microsoft dès les premières versions de l'antique MS-DOS, comme une dégénérescence de la richesse et de l'élégance naturelle des expressions régulières.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

On retrouve souvent les expressions régulières employées par des filtres de courrier[17] ou dans la configuration d'un programme comme sendmail.

On utilise parfois (et de manière interchangeable) les abréviations de regex ou regexp (abréviations naturelles de l'anglais « regular expression ») pour désigner les expressions régulières.

NOTE 1 : les programmeurs qui recherchent des expressions régulières particulièrement en relation avec l'usage du courrier électronique sont invités à se reporter au paragraphe 9.1 « Expression régulières utiles » (page 177).

NOTE 2 : les programmeurs qui recherchent une bibliothèque capable de gérer les expressions régulières peuvent s'intéresser à YGrep Search Engine que j'ai développée moi-même dans une autre vie (plus de détails sur http://www.roumazeilles.net/ygrep.htm). Je ne vois pas pourquoi je me priverais de me faire une petite publicité ici ;-)

Extra-terrestres (message reçu des extra-terrestres)

La SETI League, Inc. (société qui s'efforce de trouver des traces d'intelligence extra-terrestre dans les émissions radio qui peuvent être perçues sur Terre en provenance du fin fond de l'espace) prétend (mais est-ce bien sérieux ?) que la NASA a reçu à l'adresse abuse@NASA.gov le message de courrier électronique suivant intitulé « QUIT SENDING US YOUR STUPID JUNK (*arrêtez de nous envoyer vos ridicules cochonneries*) » . Traduit approximativement en français, cela donne :

Humains --

Veuillez arrêter de nous envoyer vos transmissions non sollicitées et vos déchets. Nous avons reçu plusieurs objets métalliques transportant des artefacts, des dessins simplistes, et des disques qui produisent des bruits lorsqu'on les gratte avec une aiguille à extrémité de diamant. Nous ne savons pas qui est « Bach », mais dîtes-lui qu'il devrait penser à changer de profession. Honnêtement, nous recevons des milliers de transmissions non-sollicitées et d'objets provenant de sociétés comme la votre en train de devenir une vraie plaie ; alors, arrêtez cette pratique immédiatement ou nous serons obligés de nous plaindre auprès de votre prestataire de service et d'information, ou plus simplement, de détruire votre stupide planète et toutes ses formes de vie stupides. Envoyez vos déchets aux Gezor - ils ont la classe et l'intelligence de clazins bouillis. Mes respects,

Elinzoa Glppaducc
Coordinateur du Traitement de l'Information
Le Shati-Makal

La NASA aurait immédiatement annulé les plans d'expédition d'une capsule temporelle contenant un CD du succès de Ricky Martin, « Livin' La Vida Loca », et une copie VHS de la série « Friends ».

http://www.setileague.org/articles/alienmsg.htm

Aux dernières nouvelles, l'auteur de ce délicieux canular serait Mark Niebuhr, pour *The Daily Probe* (http://www.dailyprobe.com/).

ezmlm

Logiciel de gestion de listes de messagerie placé dans le domaine public et qui fonctionne sur un serveur de messagerie avec l'aide de qmail.

http://www.ezmlm.org/

17 En particulier, quand ils sont écrits dans une langage comme PERL qui inclut les expressions régulières, ou quand un programme les reconnaît bien comme Pegasus mail.

3.7. F

FAI

Voir Fournisseur d'Accès Internet.

Fax

Curieusement, cette technologie dont le courrier électronique se vante d'avoir marqué l'arrêt de mort est aussi une référence importante en matière de SPAM. De nombreux pays ont mis en place une législation spécifique qui interdit l'usage du fax pour envoyer de la publicité non sollicitée. A ma connaissance, la France ne dispose pas d'une telle législation spécifique mais la loi Informatique et Libertés serait applicable selon certains juristes.

Le principe reposait déjà sur l'idée qu'une part très importante du coût de diffusion de la publicité était ainsi supporté par le destinataire (qui doit payer le papier et l'encre - ce qui à l'époque des fax thermiques à papier spécial ou de ceux utilisant des rouleaux encreurs spécifiques était une dépense très importante).

Cette référence légale constitue souvent la base de la proposition de lois en vue de réglementer l'envoi de SPAM. Après tout, le SPAM tombe dans la même situation : une grande part de la dépense est du côté du destinataire[18].

Fax:

Un en-tête non standard indiquant le numéro de fax de l'expéditeur.

FEVAD

La Fédération des Entreprises de Ventes à Distance, créée en 1957, rassemble aujourd'hui plus de 300 entreprises françaises de la vente à distance. Entreprises de vente aux particuliers ou vente aux professionnels, prestataires, fournisseurs, ses membres opèrent aussi bien par catalogue, mailing, annonce-presse, Internet, télévision, fax, téléphone, SMS, dans les domaines de biens ou services les plus variés.

Fichier attaché

Un fichier peut être attaché à un courrier électronique (c'est-à-dire joint à celui-ci pour être adressé à un correspondant). Le fichier est alors encodé (généralement au format MIME) pour être transporté dans de bonnes conditions et pour pouvoir être relu facilement par le destinataire.

La présentation élégante ou agréable de certains messages de courrier électroniques multimédias ou graphiques (par exemple des courriers au format HTML) dissimule souvent des fichiers attachés utilisés pour construire le message.

Sécurité : on notera utilement que certains fichiers attachés exécutables peuvent présenter un risque élevé de sécurité parce qu'ils peuvent abriter, cacher, protéger des programmes dangereux comme des virus, des vers ou des chevaux de Troie. En particulier, quand ils utilisent des bugs du logiciel de messagerie électronique pour se propager comme cela a été plusieurs fois le cas avec les logiciels de Microsoft en 2001-2003.

18 Ce qui n'est pas du tout le cas de la publicité par courrier postal où le coût le plus important est porté par l'expéditeur sous la forme des frais de port, des coûts de papier et d'enveloppe, des frais d'impression en quantité, etc. Cette distinction est importante puisqu'elle force le diffuseur à cibler son envoi pour « rentabiliser » sa dépense, alors que les spammeurs ont seulement intérêt à élargir la cible (puisque le coût marginal d'un envoi supplémentaire reste quasiment nul).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Filtrage

Action qui consiste à ne pas seulement diriger le courrier électronique en fonction de sa destination, mais en fonction de son contenu. Par exemple, un serveur de messagerie peut filtrer contre les virus en appliquant un logiciel de détection de virus aux messages et en détruisant les courriers qui sont reconnus comme « infectés ».

De même, un logiciel de courrier électronique peut - à la demande de son utilisateur - automatiquement trier les messages dans différents dossiers (par exemple, en fonction de leur origine).

Cette pratique est mise en oeuvre - avec plus ou moins de bonheur - pour se débarrasser du SPAM. Pour cela, on utilise souvent des listes noires.

Quelques méthodes

La plus efficace :

Les filtres faits sur mesure par vous en fonction des SPAMs que vous recevez. C'est un peu plus compliqué, mais ça finit par être très efficace (au moins au niveau de votre compétence dans la création de ces filtres - qui va aller en s'améliorant avec l'expérience).

Parmi les filtres faits sur mesure, il faut compter les filtres statistiques (et en particulier les filtres bayésiens) qui ont l'avantage de s'appuyer sur des statistiques pour construire sur mesure des filtres. Il présentent alors généralement l'avantage de pouvoir s'adapter automatiquement à l'évolution des paramètres qu'ils surveillent.

Très utile :

Des filtres automatiques sont peut-être proposés par votre fournisseur de courrier électronique. Le plus souvent, c'est une option qu'il faut valider volontairement (par exemple, c'est le cas chez USA.net). Ces filtres se veulent aussi efficaces que possible sans jamais perdre un message utile. Par conséquent, en cas de doute, ils préfèrent laisser passer le message. Cela donne une efficacité élevée mais laisse passer une part significative de SPAM. Si c'est applicable chez votre Fournisseur de courrier électronique, je vous recommande vivement d'en profiter.

A peu près inutile :

Essayer de se « désabonner » en suivant les liens de type « remove ». Ils ne fonctionnent généralement pas (pour toutes sortes de raisons techniques ou non) et quand ils fonctionnent ils sont souvent utilisés pour enregistrer le fait que votre adresse de courrier électronique existe bien (le problème des listes d'adresses qui sont revendues ici ou là reste qu'elles contiennent beaucoup de vieilles ou fausses adresses. Si on peut réduire ce taux, on augmente la valeur de la liste. En répondant, vous aidez donc les spammeurs à vous spammer).

Inutile :

Filtrer les spammeurs individuellement sur l'adresse d'expédition. Cela fait longtemps que les spammeurs n'utilisent plus qu'exceptionnellement leur propre adresse en clair. Soit ils créent une boite à lettres pour le seul envoi, soit ils falsifient le message pour faire croire qu'il provient d'une adresse (vraie ou fausse) qui n'est pas la leur.

Firewall

Voir Pare-feu.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Flamme (ou flame)

Message particulièrement déplaisant et/ou insultant. On parle de *flame war* (guerre de flammes) quand de tels messages sont rapidement échangés entre plusieurs utilisateurs (généralement sur une liste de messagerie).

Recourir à ce mode de communication est considéré comme très négatif par la plupart des utilisateurs. Et pourtant, cela arrive couramment. Il semble que nombre d'internautes, même conscients de la mauvaise image attribuée aux participants d'une guerre de flammes, perdent tout contrôle à propos de certains sujets qui les concernent directement.

Quelques sujets habituels pour une guerre de flammes :

- Quel est votre éditeur de texte préféré (dans un groupe de programmeurs) ?
- La religion RRRRRR est pire que la religion TTTTTTTT.
- Tel personnage célèbre (et controversé) est un bienfaiteur de l'humanité.

On notera utilement que ces sujets ouvrent facilement la porte à des prises de position extrêmement tranchées et sans aucun respect de la sensibilité de certains autres internautes. Il constituent ainsi une bonne base pour un échange qui deviendra rapidement personnel et insultant.

For-Comment:

Un en-tête non-standard qui est sensé désigner les destinataires qui doivent avoir une action (un commentaire) à la réception du message.

Voir aussi **For-Handling:**.

For-Handling:

Un en-tête non-standard qui est sensé désigner les destinataires qui doivent avoir une action de traitement à la réception du message.

Voir aussi **For-Comment:**.

Fournisseur d'Accès Internet (FAI)

Pour accéder à Internet et en utiliser tout ou partie, il faut disposer d'un fournisseur d'accès. Dans le cas le plus courant, il s'agit simplement de la société qui fournit un numéro de téléphone auquel connecter votre modem. En fait il s'agit d'un peu plus qu'un numéro de téléphone puisque le service de base de l'accès est la prestation de connection IP complète qui se cache derrière le numéro de téléphone (ou la ligne ADSL ou la connexion câble).

Il est très courant que le FAI soit aussi fournisseur d'autres services. Le plus souvent, un Fournisseur d'Accès Internet offrira également un service de courrier électronique (une ou plusieurs boîtes-à-lettres et au moins un serveur d'envoi de courrier). Il n'est pas rare que le FAI soit aussi fournisseur d'un site web personnel et d'une interface de communication instantanée.

Forward ou transférer

Dans le contexte d'un logiciel de courrier électronique, action qui consiste à transférer ou faire suivre à quelqu'un d'autre un message préalablement reçu.

Exemple :

Jean,
Je te signale que Pierre organise une réunion pour

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

laquelle tu n'as pas pu recevoir l'invitation
Henri
> Il y aura une réunion du service lundi matin.
> Je n'ai pas l'adresse de Jean.
> Peux-tu lui forwarder l'invitation pour moi ?
> Pierre

Comme on peut le constater ici, on observe parfois l'utilisation du verbe de franglais « forwarder ».

Forwarding

Certains prestataires de courrier électronique fournissent un service très spécifique de « forwarding ». Il s'agit de fournir une adresse de courrier électronique (par exemple, SPAM.Anti @ USA.net[19]) et de s'assurer que tout le courrier qui est reçu sera immédiatement renvoyé vers une autre adresse de courrier électronique.

C'est très pratique pour plusieurs raisons, mais je voudrais citer les suivantes. Même si vous changez de Fournisseur d'Accès Internet, votre adresse ne change jamais (il suffit de changer l'adresse de destination). Par exemple, il y a quelques années, quand je suis passé de Compuserve à Magic Online, je n'ai eu à prévenir aucun de mes correspondants qui ont continué à utiliser l'adresse SPAM.Anti @ USA.net sans même savoir que j'avais « déménagé ». J'avais simplement fait une petite opération de reconfiguration de mon compte chez USA.net.

De plus, cet intermédiaire dans ma communication avec le reste du monde permet de garder une certaine discrétion sur l'emplacement exact de ma boîte-à-lettres (non qu'il soit impossible de la retrouver, mais une petite distance supplémentaire n'est pas désagréable dans le cas de SPAM.Anti).

Pendant quelques années, on a pu rencontrer ce genre de service à titre entièrement gratuit. Mais bien que son fonctionnement soit très peu consommateur de ressources, il est totalement gratuit puisque le prestataire n'a même pas l'occasion de présenter de la publicité à ses clients (vous n'allez sur le site du prestataire qu'exceptionnellement – quand vous changez de boîte-à-lettres, par exemple). Il est donc devenu rare de trouver gratuitement ce genre de service.

19 Mon **ancienne** adresse de courrier électronique pour la lutte contre le SPAM (veuillez ne plus l'utiliser ; elle ne fonctionne plus aujourd'hui. La nouvelle/actuelle est yr @ SpamAnti.net et n'utilise pas du tout le même mécanisme).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Je vous signalerai uniquement les suivants :

Nom du service	*Remarques*
USA.net (http://www.usa.net/)	Service payant. Très stable, très sérieux. Je l'utilise personnellement depuis 1996.
POBoxes (http://www.poboxes.com/)	Service payant. Un des prestataires les plus anciens sur ce marché.
Ulimit (http://www.ulimit.com/)	Service gratuit qui fournit simultanément une redirection d'URL (de site web) et un *forwarding* des adresses de courrier électronique. Semble sérieux.
CJB net (http://www.cjb.net/)	Service gratuit de redirection web qui comporte une option de *forwarding* des adresses de courrier électronique. Très stable et très sérieux.
No-IP (http://www.no-ip.com/)	Service gratuit de redirection web qui comporte une option de *forwarding* des adresses de courrier électronique.

Le site anglophone http://www.internetemaillist.com/Forwarding/ présente utilement un certain nombre de ces services.

FREE

The Forum for Responsible and Ethical Email (le forum pour un courrier électronique responsable et éthique). FREE peut vous aider à reprendre aux spammeurs le contrôle de votre boîte-à-lettres.

http://www.ybecker.net/

Free Software Foundation

La *Fondation du Logiciel Libre* est le promoteur et le producteur (au sens cinématographique du terme) du projet GNU. C'est aussi l'organisation la plus active du monde du « logiciel libre ».

http://www.gnu.org/

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Freeware

Logiciel distribué gratuitement. Attention, la distribution gratuite n'implique pas que vous pouvez faire tout ce que vous voulez avec le logiciel. Il est donc conseillé de lire attentivement la notice de license qui accompagne certainement le logiciel concerné.

Fréquence des messages (sur une liste de messagerie)

Je conseille vivement aux gestionnaires d'une liste de messagerie de prévenir les abonnés dès leur inscription (ou dès la demande de confirmation) du volume de courrier électronique normalement produit par la liste de messagerie (un message par mois, un par jour, 10 par jour, 100 par jour, cela change tout). Évitez de surprendre vos « clients ».

Si la fréquence est basse ou très basse, je conseille de toujours envoyer un message par mois. Cela permet d'éviter que les destinataires oublient complètement qu'ils sont inscrits à la liste (ce genre d'oubli génère des plaintes qui sont - de fait - injustifiées, mais n'en produisent pas moins un niveau d'insatisfaction qui n'est pas souhaitable). Cela permet aussi de fournir les informations qui permettent de modifier l'abonnement (changement d'adresse, désinscription, suspension, etc.). Il est toujours possible de trouver une information (même mineure) à fournir mensuellement aux abonnés (ou alors la liste n'a probablement pas lieu d'être).

From (en-tête sans suffixe :)

C'est le « envelope From » (From de l'enveloppe).

From:

Parmi les en-têtes habituels d'un courrier électronique, on rencontre l'en-tête From: qui désigne l'expéditeur du courrier. Il est suivi d'une adresse e-mail selon le RFC 822.

Exemple :

From: info @ SpamAnti.net

C'est le « message From: » (From: du message).

Federal Trade Commission (FTC)

La commission fédérale américaine qui s'occupe des problèmes liés au commerce. Elle a une activité spécifique et exemplaire en matière de SPAM. En particulier, on notera que la FTC assure une collecte permanente de SPAM (envoyés par les citoyens internautes à l'adresse uce@ftc.gov).

Dès 1998, cela avait permis de réaliser des statistiques et de décrire une classification des « douze salopards » du SPAM :

- les affaires (ou escroqueries) commerciales,
- gagner de l'argent en envoyant du SPAM,
- les lettres-chaînes,
- travailler chez soi,
- santé et régimes,
- argent facile,
- recevez quelque chose de gratuit,
- investissement et Bourse,

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

- décodeurs de télévision,
- prêts et crédits,
- reprises de crédit,
- gain de vacances gratuites.

Si cette liste devait être reconstruite aujourd'hui, il est très vraisemblable qu'elle ne changerait pas vraiment malgré les années passées, à l'exception de la catégorie qui était étonnamment encore absente à cette époque (et qui a beaucoup enflé depuis) : le sexe et la pornographie.

3.8. G

Garantie

Contrairement à ce que beaucoup croient, le courrier électronique tel que défini par les RFC 821 et suivants n'apporte aucune garantie de distribution ou de lecture. Il n'est pas techniquement anormal qu'un message de courrier électronique soit perdu sans aucun message d'erreur.

Toutefois, il est exact que, malgré les réelles limitations techniques, une garantie de distribution est aujourd'hui attendue par la plupart des utilisateurs et les fournisseurs d'accès s'efforcent de véritablement respecter cet engagement non-écrit.

Gateway

Voir passerelle.

Generate-Delivery-Report:

Un en-tête qui permet de forcer l'envoi d'un rapport de livraison d'un message (dans le cas où celui-ci est bien arrivé à son destinataire). RFC 1327.

GIF

Format d'image qui autorise une légère compression, cette technologie présente plusieurs contraintes dont la limitation à 256 couleurs seulement et l'existence d'un brevet détenu et défendu par Unisys. Malgré cela, il s'agit certainement du format d'image le plus répandu sur Internet à ce jour.

Pour compresser des images photographiques on lui préfère souvent le format JPEG. Le format PNG est une tentative de remplacer GIF par un format complètement libre et disponible dans le domaine public.

Voir aussi JPEG.

GILC

Global Internet Liberty Campaign. Une organisation internationale qui défend la liberté d'accès et d'usage des technologies de cryptographie.

Global Internet Liberty Campaign

Voir GILC.

Gmail

Aussi connu comme Google mail, ce projet du laboratoire technique de Google a connu un succés fulgurant en 2004 quand il a annoncé la mise en place d'un web mail gratuit et acceptant 1 Go d'espace de stockage. On savait la place disque bon marché, mais cela a frappé les imaginations et obligé les concurrents à s'aligner.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

L'intérêt principal est apparu avec la possibilité d'inclure ainsi ses propres messages de courrier électronique dans les recherches par Google (il est vrai qu'une information que nous recherchons est souvent déjà présente dans notre propre archive de courrier électronique).

http://www.gmail.com/

Projet GNU

GNU is not Unix.

Le projet de Richard M. Stallman et la Free Software Foundation de créer un clone du système d'exploitation Unix qui soit totalement libre et gratuit. Le produit le plus connu est GNU/Linux qui est le fruit des travaux combinés du projet GNU et du noyau Linux de Linus Torvalds.

http://www.gnu.org/

GNU/Linux

Le système d'exploitation que beaucoup de gens appellent Linux devrait en fait être nommé GNU/Linux comme le répète inlassablement Richard Stallman. Il s'agit en effet de l'amalgame (réussi) du noyau Linux et du système d'exploitation GNU construit par la Free Software Foundation sous le nom de « projet GNU ».

Il s'agit d'un système d'exploitation d'ordinateur gratuit, de grande qualité, et qui pourrait prendre des parts de marchés à MS-Windows de Microsoft. Il est distribué (plutôt que vendu) par des sociétés comme Red Hat, Mandrake ou Debian pour un prix dérisoire (généralement de quelques Euros seulement).

Golden Mallet

Une récompense informelle attribuée par la communauté anti-SPAM à un de ses membres les plus méritants. En général, la désignation se fait par acclamation ou consensus. Le premier Golden Mallet est allé à AfterBurner (le pseudonyme de l'administrateur du bureau des abus chez le FAI américain Erols).

GPL

GNU General Public License (ou License publique générale GNU).

Une forme de license de logiciel qui repose sur le principe (défendu par GNU et Richard Stallman) que le logiciel doit être libre. Les particularités les plus frappantes d'une telle license sont à mon avis, tout d'abord, que le logiciel peut être copié à volonté, il est fourni avec son source, et ensuite, que le logiciel peut être modifié à volonté, mais les modifications doivent toujours être livrées dans des conditions au moins aussi avantageuses que la GPL (donc au moins avec les sources et la liberté de copie et de modification).

Le principe permet de favoriser l'extension du phénomène du « logiciel libre » par « contamination ». Et il est au coeur du développement mondial du phénomène.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Il existe également une version légèrement différente (la GLPL ou GNU Lesser General Public License) qui s'applique à certaines bibliothèques de logiciel. Et on rencontre aussi une FDL (GNU Free Document License) pour un traitement similaire des manuels et des documentations.

http://www.gnu.org/licenses/licenses.html

Traductions non officielles :

http://www.gnu.org/licenses/translations.html

Traduction française non officielle :

http://www.april.org/gnu/gpl_french.html

On pourra remarquer le terme de « Copyleft » qui est généralement utilisé pour désigner ce type de license (par opposition au « Copyright » traditionnel).

Gratuit

Internet est un espace où l'on trouve de nombreux services gratuits. Le courrier électronique n'y fait pas exception et il est facile d'obtenir une adresse de courrier électronique sans bourse délier. Il existe essentiellement deux types d'opportunités. Premièrement, des services de courrier électronique accessibles par le web (voir web-based e-mail). Ils se financent le plus souvent par la publicité affichée sur le site. Deuxièmement, des sociétés associent une adresse e-mail à leurs autres services. Cela peut être le cas d'associations pour leurs adhérents, de banques ou de sociétés de crédit pour leurs clients, etc.

Green card ou Green card lottery

Voir Canter & Siegel.

Greylisting

Une technique actuellement très efficace pour filtrer le SPAM consiste simplement à renvoyer systématiquement un message d'erreur temporaire (type 4xx et non pas 5xx) pour tous les messages dont l'origine n'est pas authentifiée préalablement par le serveur. Actuellement (mais cela changera le jour où les spammeurs comprendront la manoeuvre), les spammeurs ne prennent pas la peine de traiter les messages d'erreur et ne font aucun envoi supplémentaire sur ce type d'erreur.

Très facile à mettre en place sur un serveur de messagerie, cela n'a que le faible inconvénient de retarder un peu la distribution du courrier "normal", mais cela reste tout à fait dans le cadre des RFC qui gèrent la distribution du courrier électronique.

Groupes de discussion

Ce terme français est généralement utilisé pour désigner les forums de discussion Usenet.

On notera l'excellent moteur de recherche Google (héritier du défunt DéjàNews) qui permet d'explorer les groupes de discussion aussi facilement que les sites web.

3.9. H

Hacker

Ce terme a longtemps été utilisé par les passionnés de l'informatique pour désigner ceux d'entre eux qui avaient poussé la passion à un niveau de raffinement culturel qui les distingue du commun des mortels. Toutefois, le terme a été repris et déformé par la presse lorsque certains hackers se sont fait connaître par des actions répréhensibles (cyber-attaques).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Aujourd'hui les deux sens sont souvent mêlés et il est parfois difficile de distinguer l'emploi pour un technophile ultra-compétent et pour un malfaiteur informatique plus ou moins compétent techniquement.

Une remarque importante pour ceux qui envisageraient de flirter avec la limite entre ces deux acceptions du terme. Les entreprises (et les juges) sont parfois très peu compréhensives avec les actes qui touchent à leur sécurité informatique. Un cas typique et qui avait reçu une importante publicité est celui de Randal L. Schwartz. Expert internationalement reconnu du langage PERL (auteur de deux des ouvrages de référence sur le sujet chez O'Reilly), journaliste technique chez Unix Review et Web Techniques Magazine, Schwartz était aussi administrateur système (consultant) chez Intel quand cette société l'a accusé d'actes répréhensibles qui semblaient pourtant relever de son rôle dans la recherche des limites des sécurité des systèmes dont il avait la charge. Il a été condamné à une peine de prison de 90 jours (avec sursis), 480 heures de travail, et 68 000$ de dommages et intérêts pour Intel. Ses frais d'avocat se sont également élevés à plus de 170 000$. La limite est parfois difficile à reconnaître et il est utile d'y réfléchir à deux fois.

Harcèlement

La facilité avec laquelle un message peu être envoyé par courrier électronique peut faire oublier les règles élémentaires liées à la préservation des droits d'autrui. En particulier, le harcèlement reste répréhensible quand il est pratiqué par courrier électronique. Un internaute français en a fait les frais en 2002 lorsqu'il a tenté de poursuivre une « amie » de ses ardeurs électroniques et s'est vu attaquer par le Fournisseur d'Accès Internet (Noos) qui avait vu ses serveurs envahis par les messages de l'amoureux éconduit. Il faut dire que pour obtenir son attention, il lui avait envoyé des dizaines de milliers de messages. Sa fougue lui a coûté très cher.

Hash

La prononciation anglaise la plus courante pour le caractère dièse (#).

Hash-buster

Cette technique commence à être utilisée par les spammeurs qui souhaitent contourner les filtres bayésiens qui sont aujourd'hui parmi les outils les plus performants pour reconnaître du SPAM. Ces filtres utilisent des techniques statistiques pour reconnaître les mots qui sont habituellement associés à un message de SPAM (VIAGRA, par exemple). Cela donne des pleins paragraphes de mots complètement aléatoires ou presque.

D'un côté, cette technique signe parfaitement l'origine d'un SPAM comme provenant de quelqu'un qui sait qu'il envoie du SPAM et qui fait tout pour lui faire franchir les filtres (en n'ayant visiblement pas compris que le filtrage vient de personnes qui ne veulent vraiment pas recevoir ces messages).

De l'autre, cette technique n'est guère efficace parce que les filtres bayésiens reconnaissent non seulement les « mauvais » mots, mais aussi les « bons » mots (ceux qui apparaissent généralement dans le vocabulaire des messages licites de l'utilisateur). Hors ce vocabulaire positif est hautement spécifique de l'utilisateur (l'un est passionné d'informatique, l'autre de voitures, un dernier de football ; et cela construit des « listes de mots favorables » très différentes d'un destinataire à l'autre. Sans parler de la langue de chacun).

Haut-débit

Dénomination qui recouvre (à un moment donné) les technologies qui fournissent un débit plus élevé que la technologie dominante. Par exemple, au moment de la rédaction de cet article (courant 2003), le haut débit en France est représenté par les technologies ADSL et câble qui se partagent environ 25% des internautes même si les performances proposées sont souvent très variables d'une offre à

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

l'autre. Néanmoins, on peut supposer que lorsque l'ADSL aura envahi le marché français, le terme haut-débit sera employé pour des technologies encore plus rapides et en cours d'introduction sur le marché.

Le terme « haut-débit » est la traduction de l'anglais « broadband ».

Headers

Voir en-têtes.

HELO

Le protocole SMTP commence par un échange très reconnaissable entre les deux ordinateurs en cause. Le client « appele » le serveur par quelque chose qui ressemble à :

```
HELO client.fr
```

Le serveur y répond (si tout se passe bien) par :

```
EHLO serveur.fr
```

Le mot EHLO est bel et bien HELO (en anglais, bonjour se dit « hello ») avec deux lettres permutées, une petite facilité de programmation qui est devenu une « marque de fabrique » du protocole SMTP dont toutes les commandes font exactement quatre lettres de long.

Hoax

Le mot anglais pour « canular ». Voir ce terme.

Hors sujet

On dit qu'un message électronique est « hors sujet » quand il est posté sur une liste de messagerie ou un groupe de discussion dont le thème ne correspond pas au contenu du message (par exemple, un message sur les langages de programmation est généralement hors sujet dans une liste de messagerie sur le tourisme dans les villes francophones du Canada).

La plupart des SPAMs ne sont pas hors sujet dans les forums, les listes de messagerie où ils sont publiés[20]. Par contre, ils sont malvenus. A l'opposé, les messages hors sujet sont généralement considérés comme étant une marque de très mauvaise éducation ou comme un manquement important à la nétiquette.

Hotmail

Sans doute le plus gros fournisseur mondial de messagerie électronique accessible par le web (voir web-based e-mail).

HTML

Hyper Text Markup Language.

Il s'agit du langage de programmation dans lequel sont écrits les site web d'Internet. Mais il s'agit aussi d'un langage qui permet de facilement mettre en forme des documents (et donc éventuellement des courriers électroniques). Outlook et Outlook Express ont sans doute été les premiers logiciels de courrier électronique – largement répandus – à employer HTML dans les messages. Les experts du sujet admettent aisément que cela a apporté un ensemble de bienfaits et de problèmes (parfois contradictoires) parmi lesquels on peut citer :

20 Toutefois, de nombreuses listes de messagerie refusent explicitement les messages à caractère commercial ou les SPAMs.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

- des messages plus agréables à lire (gestion des polices de caractères) ;
- des messages exagérément lourds (abus d'incorporation d'images) ;
- des messages parfois rendus illisibles (abus des couleurs et de constructions complexes) ;
- des messages souvent peu compatibles avec d'autres logiciels de messagerie ;
- des messages susceptibles de propager de nombreux vers et virus (du fait de très nombreuses failles de sécurité dans l'implémentation de HTML par Microsoft).

Voir Outlook Express.

Host ou hôte

Désigne un serveur ou une machine ayant un usage fixe. La désignation est assez flexible. Curieusement, le terme anglais reste plus employé que la traduction française.

hosts

Une technique relativement efficace pour éliminer de vos communications les spammeurs que vous avez reconnus consiste à faire en sorte de ne plus pouvoir communiquer avec eux. J'apprécie particulièrement cette approche parce qu'elle frappe directement le spammeur « là où ça fait mal ». Personnellement, je refuse d'avoir quelque relation commerciale que ce soit avec un spammeur.

Pour cela, un moyen simple consiste à mettre à jour un fichier qui est présent sur pratiquement toutes les ordinateurs (que ce soit des PC sous Windows, des Mac sous Os-X, des Linux ou des stations de travail) : le fichier **hosts**. Il liste les correspondances entre des noms de machine ou de domaine et des adresses IP fixes. Si vous le remplissez avec des informations « fausses » pour certains domaines, ceux-ci deviennent essentiellement inaccessibles par votre ordinateur.

Emplacements habituels du fichier hosts selon le type de Système d'Exploitation :

Système d'Exploitation	*Emplacement du fichier hosts*
Windows 95/98/Me	c:\windows\hosts
Windows NT/2000/XP Pro	c:\winnt\system32\drivers\etc\hosts
Windows NT/2000/XP Pro	c:\winnt\system32\drivers\etc\hosts
Windows XP Home	c:\windows\system32\drivers\etc\hosts
Linux Red Hat	/etc/hosts

Note : sur la plupart des systèmes, sauf Windows 95/98/Me, il vous faudra avoir les droits de l'administrateur pour pouvoir modifier ce fichier).

Vous y trouverez généralement une ou plusieurs lignes qu'il est important de conserver au début du fichier sans les changer, comme :

```
127.0.0.1 localhost
192.168.0.2 autre_machine
```

Vous allez rajouter d'autres lignes de la forme :

```
127.0.0.1       www.sale_spammer.com
```

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Et ainsi toutes les tentatives d'accéder à ce site **www.sale_spammer.com** échoueront (ou tomberont sur le site web de votre PC, si vous en avez configuré un) parce qu'elles sont « redirigées » vers l'adresse IP particulière qu'est **127.0.0.1** (cette adresse est un raccourci qui correspond toujours à votre PC).

Certains logiciels d'élimination des publicités utilisent ce truc. Vous pouvez utiliser des listes noires comme celle de **SpamAnti.net** pour constituer votre propre fichier **hosts**.

Rappel : surtout n'enlevez pas les informations que vous pourriez trouver déjà présentes dans votre fichier **hosts**. Ne faites que rajouter des lignes nouvelles à la fin. Les erreurs de ce type se traduisent généralement par de gros problèmes avec votre connexion Internet...

3.10. I

IAB

Internet Architecture Board. Est un groupe en charge des l'encadrement des aspects architecturaux des travaux de l'Internet Engineering Task Force (IETF) et le pilotage de la construction des standard Internet (y compris la désignation des éditeurs des Request For Comments - RFC).

http://www.iab.org/iab

Également au Royaume Uni, l'Interactive Advertising Bureau (Bureau de la publicité interactive) est une association qui regroupe des annonceurs utilisant des solutions publicitaires adaptées aux NTIC.

http://www.iab.net/

IANA

Internet Assigned Numbers Authority.

L'organisme à but non lucratif qui a longtemps géré les attributions de noms et de numéros pour Internet sous contrat du gouvernement des États-Unis. Cet organisme est maintenant totalement intégré dans l'ICANN.

http://www.iana.org/

ICANN

Internet Corporation for Assigned Names and Numbers.

L'organisme à objet non-lucratif qui gère les attributions de noms et de numéros pour Internet. Cet organisme central dans le fonctionnement d'Internet gère par exemple l'assignation des noms de domaine (voir DNS).

On remarquera que, durant l'année 2001, de nombreuses voix se sont élevées pour contester les conditions de participations à cette organisme. Son caractère démocratique a notamment été contesté vivement[21] dans un contexte où l'ICANN s'efforçait de ménager internautes individuels et grandes corporations publiques ou privées.

http://www.icann.org/

ICMP

Internet Control Message Protocol. Le protocole utilisé pour envoyer de très petits messages de service sur Internet. En particulier, il est employé par ping.

21 Jean-Noël Tronc, conseiller technique du Premier Ministre français Lionel Jospin avait parlé de « démocratie censitaire » en 1999 à Helsinki, en rapprochant les débats sur les règles de participation aux élections du XIX^{e} siècle français et sur les conditions d'élection au conseil d'administration de l'ICANN.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Identified Internet Mail ou IIM

Cette technologie présentée à l'IETF en avril 2005 vise à permettre l'authentification des messages de courrier électronique à l'aide d'une signature électronique présente dans les en-têtes. Le contrôle pourrait alors être réalisé aussi bien par les destinataires dans leur logiciel de courrier électronique que par les agents de transfert intermédiaires (MTA). L'intention est de permettre de vérifier que l'émetteur du message en a bien reçu l'autorisation de la part de l'autorité qui gère son domaine.

IDP

Internet Death Penalty (en français « peine de mort Internet »).

Voir UDP.

IEEE

Institute of Electrical and Electronic Engineers. Une association professionnelle qui, entre autres, rédige des standard. Sa présence est notable sur Internet.

http:://www.ieee.org/

IESG

Internet Engineering Steering Group.

Le groupe qui surveille le fonctionnement de l'IETF et qui détermine les propositions qui deviendront des standard.

http://www.iesg.org/

IETF

Internet Engineering Task Force.

L'organisme membre de l'ICANN qui reçoit les RFC, en débat et les adopte éventuellement. Il s'agit de l'instance la plus technique de l'ICANN.

http://www.ietf.org/

Image

De plus en plus de logiciels de messagerie sont aujourd'hui capables d'insérer des images dans le corps d'un courrier électronique. Cela passe le plus souvent par l'intermédiaire de l'emploi simultané du langage HTML et du codage MIME.

Imail

Une passerelle SMTP de IPSwitch. Probablement, une des plus couramment utilisées après sendmail (d'après le SMTP Gateway Survey présenté à http://www.bbv.com/SMTP-Survey.htm).

http://www.ipswitch.com/

IMAP

Interactive Mail Access Protocol.

Moins courant que POP3, IMAP offre des services très proches (lecture et collecte de messages stockés sur un serveur de messagerie) et présente quelques avantages supplémentaires dont l'accès simultané à plusieurs boîtes-à-lettres et la recherche de courrier en fonction de critères de tris. Il est sensiblement plus complexe à mettre en œuvre que POP3, ce qui explique sa relative rareté. Mais cela est sans doute appelé à changer dans le futur.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Permet d'accéder à du courrier électronique ou à des messages (éventuellement partagés) sur un serveur de courrier. Les messages peuvent être manipulés sur le serveur sans être déplacés sur l'ordinateur client. Cela favorise l'accès aux messages depuis *plusieurs* ordinateurs.

IMAP est défini par le RFC 2060.

Un livre conseillé :

Managing IMAP

De Dianna Mullet, Kevin Mullet

Septembre 2000

Editions O'Reilly

0-596-00012-X, 405 pages

Importance:

Cet en-tête permet de donner un niveau de priorité à un message. Il est assez mal géré (et on lui préférera les en-têtes Priority: et X-Priority:), mais le principe veut que les correspondances suivantes soient utilisées :

Importance:	*Signification*
Importance: important	Priorité maximale (urgent)
Importance: normal	Priorité normale

Exemple :

Importance: normal

Voir également Priority:, X-Priority: et X-MSMail-Priority:.

InboxDoctor

Un filtre de SPAM qui fonctionne sur la base de signatures de SPAM qui sont collectées par un réseau de volontaires et fournies aux clients pour reconnaître les messages qui sont des SPAMs.

Comporte également un filtre contre les virus et une mise à jour en ligne.

http://www.inboxdoctor.com/

Inbox Protector

Un outil de filtrage des mails qui fonctionne spécialement avec Outlook et Outlook Express. Il dirige les messages suspects vers un répertoire séparé pour une analyse ultérieure.

http://www.inboxprotector.com/

Ingénierie sociale

En anglais, social engineering.

Une pratique devenue courante chez les arnaqueurs en tous genres. Elle représente un des risques les plus importants en matière de sécurité informatique parce qu'elle repose non pas sur la destruction d'une sécurité, mais sur l'emploi d'un être humain qui dispose des droits nécessaires. Typiquement, il s'agit de convaincre un utilisateur de faire une action qui semble anodine ou nécessaire et qui va se révéler particulièrement dangereuse.

Par exemple, il s'agit de convaincre un utilisateur d'ouvrir et d'exécuter un fichier attaché à un courrier électronique. C'est sur ce principe que s'est diffusé le virus « I love you » : le titre du message laissait supposer un contenu « intéressant » même si l'origine en était parfaitement inconnue.

La grande difficulté pour se protéger contre cet aspect d'une attaque informatique reste que la faille est rarement compensable par de la technologie et que la formation y joue un rôle important (et coûteux).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Il me paraît clair que, dans les années à venir, les organisations qui se préoccupent peu ou prou de sécurité devront traiter ce risque en priorité. Certaines commencent à le faire en interdisant par exemple la réception de tout courrier électronique contenant un logiciel exécutable (même avec une excellente formation, un utilisateur pourrait encore faire une « fausse manoeuvre » et ouvrir la porte à une agression « de l'intérieur » ou un cheval de Troie).

In-Reply-To:

Cet en-tête optionnel indique la référence (Message-ID:) du message auquel il est répondu. Il est censé permettre une gestion plus facile des courriers par les logiciels qui savent rassembler les messages électroniques et leurs réponses.

Exemple :

In-Reply-To: <3C605A56.17705.353D1BB@localhost>

Voir aussi Message-ID: puisque l'en-tête In-Reply-To: contient des informations qui sont recopiées de l'en-tête Message-ID: d'un message antérieur.

Internet Draft

Traduction approximative : Brouillon Internet.

Un document technique définissant un aspect d'Internet et proposé à la revue par l'IETF (en vue de son adoption comme standard).

Internet Mail Consortium

La seule organisation internationale créée pour gérer le courrier électronique en coopération, en assurer la promotion sur Internet (y compris dans le domaine du commerce électronique).

http://www.imc.org/

Internet Manager

Une ligne de produits de Elron Software qui contient des produits de filtrage d'Internet dont IM Message Inspector qui permet de surveiller les contenus des courriers électroniques (par exemple pour détecter les virus et le SPAM, mais aussi et surtout pour détecter les « fuites » d'information et les « failles » de confidentialité dans une entreprise).

http://www.elronsw.com/

IP

Internet Protocol.

Une méthode pour assurer le transfert d'information entre des réseaux éventuellement incompatibles. Ce protocole est à la base de tout le développement (et du succès) d'Internet comme « réseau de réseaux ».

Voir également adresse IP et passerelle.

IPv6 ou IPng

IP version 6 ou IP nouvelle génération.

Le protocole IP a été défini à une époque où Internet était infiniment plus petit et moins complexe qu'aujourd'hui. Il présente donc des limitations qui peuvent rendre difficile son emploi dans le futur.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Une évolution du protocole IP actuel (connu comme IP version 4 ou IPv4) est actuellement en préparation. Son nom le plus courant est IPv6. Elle devrait apporter un nombre important d'améliorations plus ou moins visibles pour un utilisateur normal, dont l'extension considérable du nombre des adresses accessibles tout en restant une extension naturelle de l'existant. Actuellement, les adresses IP ne permettent de définir qu'un maximum théorique de 4 milliards d'adresses. IPv6 est prévu pour augmenter ce nombre au point de permettre de disposer d'environ 1500 adresses IP par mètre carré à la surface de la Terre (océans compris). Le spectre de la pénurie d'adresses IP devrait donc en être effectivement repoussé pour un moment.

Le déploiement d'IPv6 est très progressif (il n'est pas question de rompre les habitudes et le bon fonctionnement du réseau mondial). En 2003, il a été annoncé que la grande majorité des routeurs critiques pour Internet au niveau mondial étaient devenus compatibles avec IPv6. En 2004, on a commencé à déployer IPv6 au niveau des DNS locaux (par exemple au Japon, en Corée ou en France où les serveurs dits « *DNS root servers* » sont maintenant capables de gérer des adresses IPv6).

IPsec ou IPSEC

Internet Protocol Security. Des fonctionnalités de sécurité incorporées directement dans le protocole IP. En cours de diffusion (il est optionnel dans IPv4, mais il devient obligatoire de l'incorporer dans les implémentations d'IPv6).

IP spoofing

Une technique qui commence à être utilisée par les spammeurs pour dissimuler leur adresse IP à un serveur de courrier électronique (et ainsi circonvenir les mesures de protection éventuellement mises en place).

IPX

Le protocole de Novell Netware quand il est empaquetté ou « tunellisé » dans IP.

IronPort

IronPort est un produit qui ne se contente pas d'identifier les SPAMs (et de les filtrer comme pratiquement tous les logiciels anti-SPAM) ; il identifie aussi les expéditeurs légitimes de courrier électronique (et construit des « listes blanches » d'utilisateurs non-spammeurs). Il repose sur un système de paiement (une « caution » ou « bond ») et autoriserait à « valider » l'adresse de quelqu'un connu comme « non-spammeur » (et si cela se révèle faux, l'argent est perdu et donné à un tiers).

Iron Port n'y gagnera peut-être pas beaucoup d'argent, mais cette pratique pourrait se révéler un régulateur intéressant en créant un poste de coût dans le système de SPAM (comme pour l'envoi de courrier publicitaire papier).

http://www.ironport.com/

ISDN

Integrated Services Digital Network.

Voir RNIS.

ISOC

Internet Society.

Le plus ancien groupe constitué pour la promotion de l'Internet. Les représentations locales ou nationales portent le joli nom de « chapitres ».

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Il est parfois remarqué que les entreprises ou les administrations sont beaucoup mieux représentées que les internautes individuels dans cet organisme. Mais les chapitres constituent une capacité de représentation locale qui est largement considérée comme appréciable et inhabituelle.

ISP

Internet Service Provider.

Voir Fournisseur d'Accès Internet.

ISPam

Un Fournisseur d'Accès Internet créé par Sanford Wallace (auto-proclamé roi du SPAM dans les années 1990) pour faciliter la revente de ses services de SPAM.

3.11. J

Java

Langage de programmation qui a été initialement développé pour ses qualités de portabilité (avec lui, il est théoriquement possible d'écrire un programme qui fonctionne identiquement sur diverses plate formes ou ordinateurs habituellement incompatibles). Il a eu un succès certain sur les sites web écrit en HTML et étendus avec des fonctionnalités Java.

Développé par Sun Microsystems, il est aujourd'hui présent (sous des formes pas toujours 100% compatibles) dans des produits de Microsoft comme Outlook Express ou Internet Explorer.

Cf Outlook Express.

Javascript

Langage de programmation qui a été initialement développé pour ses qualités de portabilité (avec lui, il est théoriquement possible d'écrire un programme qui fonctionne identiquement sur diverses plate formes ou ordinateurs habituellement incompatibles). Il a eu un succès certain sur les sites web écrit en HTML et étendus avec des fonctionnalités Javascript.

Plus limité que Java, il est aussi plus facile à employer, plus courant et plus largement représenté. Il est aujourd'hui présent dans des produits de Microsoft comme Outlook Express ou Internet Explorer, ou dans ceux de Netscape comme Netscape Messenger ou Netscape Navigator.

Cf Outlook Express et Nestcape Messenger.

Jello

Après le succès du terme SPAM, certains ont voulu désigner par ce terme culinaire la publication d'un même message sur un trop grand nombre de groupes de discussion Usenet (Excessive Cross Posting ou ECP) combiné à leur envoi répété (SPAM). Le terme est le plus souvent compris, mais n'est plus guère employé.

Voir aussi Velveeta.

Jeux par courrier électronique

Voir « play by mail ».

JPEG ou JPG

Format de compression d'image particulièrement bien adapté aux images photographiques, cette technologie porte le nom du comité qui l'a standardisée : le Joint Photographic Experts Group. Ce

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

format réduit le volume de données à transporter mais au prix d'une perte d'information (normalement non visible à l'oeil) qui n'autorise pas de revenir à l'image d'origine.

Voir aussi GIF.

Junk mail

Terme anglais qui regroupe toutes les formes de courrier électronique désagréable et sans utilité (traduction approximative en français « courrier électronique de poubelle » ou « pourriel »).

JUNKBUSTERS

Une organisation et un fournisseur d'outils qui se préoccupe de préserver la vie privée des internautes en butte au SPAM ou aux publicités sur les sites web, mais aussi à l'envahissement des boites-à-lettre physiques et des fax par la publicité papier. Les logiciels de Junkbusters sont relativement efficaces et précis, même si un peu difficiles à utiliser pour le commun des mortels.

http://www.junkbusters.org/

JunkTrap

Un logiciel de filtrage du courrier électronique basé sur procmail et réalisé par Heddy Boubaker. Il permet de filtrer les SPAMs (ou tout au moins un bon nombre d'entre eux).

http://www.tls.cena.fr/~boubaker/JunkTrap/

Justice

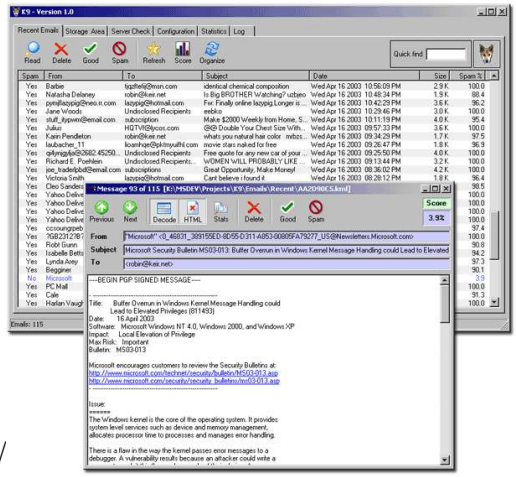
La législation permet parfois des actions en justice contre les spammeurs (voir les élements juridiques à la fin de ce document).

Les spammeurs, les gens qui sont importunés par les actions contre les spammeurs ou les amis des spammeurs sont parfois tentés de menacer d'une action en justice les internautes qui luttent contre le SPAM. Il peut être utile de rappeler qu'Internet favorise une certaine mémoire dans ce domaine. De plus, certains internautes (dont font partie beaucoup de ceux qui luttent contre le SPAM) réagissent très violemment à des menaces de ce type quand elles ne sont pas mises à exécution (même plusieurs années après). Dans ce domaine, il est à noter qu'une menace d'action en justice (surtout si elle n'est pas immédiatement suivie d'effets observables) est généralement comprise comme un mélange de déclaration de guerre et d'aveu de culpabilité. Si vous souhaitez seulement corriger une fausse impression (par exemple, on vous accuse de SPAM par erreur), la dernière des choses à faire semble bien être d'utiliser ce genre de pression sans intention d'aller jusqu'au tribunal.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

3.12. K

K9



Logiciel de filtrage du SPAM. Il utilise des filtres bayésiens et fonctionne sous Windows. L'interface utilisateur semble suffisamment simple pour être acceptable pour presque n'importe quel utilisateur (même peu expérimenté) ; il suffit de cliquer sur Good (bon) ou SPAM pour différencier le SPAM du courrier normal pendant la phase d'apprentissage.

Note : ne semble pas exister en version française, mais on peut trouver des conseils de paramétrage en français sur http://babin.nelly.free.fr/k9.htm.

http://www.keir.net/

Kabila

Le défunt président de la République Démocratique du Congo, Laurent Désiré Kabila (et son hypothétique famille tentaculaire) est régulièrement utilisé par des arnaqueurs qui exploitent le courrier électronique pour renouveler la bonne vieille arnaque nigériane. Rien de très original[22], mais étonnamment efficace.

Le principe : un quelconque dignitaire ou un ancien fonctionnaire véreux a réussi à détourner des fonds. Il a besoin de votre aide pour y accéder. Dans un premier temps, il vous sera demandé un numéro de compte en banque pour déposer temporairement les fonds (contre un fort pourcentage, souvent plusieurs dizaines de milliers de dollars à gagner au passage). Mais rapidement (et avant de voir la couleur de l'argent), les choses se compliquent et il faut faire l'avance d'une somme faible en comparaison avec le gain[23]. Les gogos - qui sont déjà engagés dans une opération frauduleuse comme ne manquera pas de le faire remarquer l'escroc éventuellement devenu maître-chanteur - se retrouvent saignés dans l'espoir fou d'une somme mirobolante (qui peut sembler s'accroître au cours du développement de l'arnaque).

Le SPAM ne sert là qu'à toucher encore plus de *pigeons* (pardon, « de victimes potentielles ») sans changer la structure de base de l'escroquerie. L'arnaque nigériane avait connu un tel succès dans les années 1970-80 que certaines banques dont le nom était trop souvent associé à ces messages téléphoniques ou postaux ont dû publier des placards d'explication dans les grands journaux européens de finance (comme Investir en France ou le Financial Times en Angleterre). Il n'en reste pas moins étonnant que des gens apparemment normaux acceptent de se lancer dans un montage acrobatique et quasiment comique pour participer à ce qui est immédiatement présenté comme une escroquerie des plus évidentes. Le FBI affirme même que les seules victimes américaines pourraient constituer un joli contingent de plus de cent personnes par an. Mais tous les grands pays industrialisés sont concernés. Ah ! l'appât du gain poussera vraiment certains à toutes les extrémités en matière de malhonnêteté !

22 Les services fiscaux, douaniers, et bancaires connaissent parfaitement ce type d'arnaques qui ne change que très peu de semaine en semaine depuis plus de 20 ans.

23 Dans les cas extrêmes, les escrocs peuvent aller jusqu'à pousser la victime à se rendre dans un pays lointain où il sera possible de procéder à un enlèvement ou un rapt en bonne et due forme avec demande de rançon comme l'ont prouvé plusieurs affaires malheureuses du début des années 2000. Le simple chantage (remarquez que le simple fait de commencer à participer relève de la criminalité : détournement, recel, etc. ; cela donne un bon point d'appui pour faire chanter la victime) ne leur suffit pas toujours !

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Ceux qui voudraient avoir des exemples et des détails sur le mode de fonctionnement peuvent consulter les deux sites suivants (en anglais) :

http://thespamletters.com/letter.php?spamID=101&sortBy=da&start=0&search=Nigerian

http://www.savannahsays.com/kizombe.htm

Une dimension récente (et particulièrement piquante) de la participation involontaire de Laurent Désiré Kabila est l'arrivée plus récente de Mobutu Sese Seko, le président du Zaïre que Kabila avait renversé en 1997. Tout l'échiquier politique local est ainsi représenté à ce jour.

Kerio

Cette société propose un logiciel de gestion de messagerie pour Apple Mac. Détail intéressant : depuis avril 2003, Kerio MailServer v5.6 inclut SpamAssassin en standard sur MacOS X pour apporter une solution éprouvée de filtrage des SPAM.

Keywords:

Un en-tête rare mais standardisé (par le RFC 822, pas moins) qui permet d'ajouter des mots-clef pour aider la recherche ultérieure dans une base de données de courrier électronique.

Killfile

La plupart des lecteurs de forums de discussion Usenet disposent d'une fonction qui est particulièrement utile pour filtrer les messages provenant d'un auteur particulièrement désagréable. De manière générale, on l'appelle le « killfile » (ou « fichier de tueur » ou « fichier d'élimination »). On trouve parfois aussi le nom de liste de Bozos ou filtre à Bozos.

KMail

Le logiciel de messagerie qui est généralement présent avec l'interface graphique KDE dans les distributions Linux les plus courantes. Comme beaucoup de produits Linux, il est gratuit, très complet, très puissant et un peu complexe pour les utilisateurs novices.

3.13. L

LART

Loser Attitude Readjustment Tool. Outil mythique à utiliser pour corriger l'attitude ou le comportement d'un perdant (généralement pour redresser un utilisateur désagréable, dangereux, ou stupide). L'abréviation complètement opaque pour le commun des mortels permet à des technophiles de se moquer quasiment publiquement de certains utilisateurs. Une des preuves de l'existence d'une culture propre à l'environnement informatique des hackers (au sens noble du terme).

Voir aussi loser et luser.

LDA

Local Delivery Agent.

Logiciel (ou ordinateur) qui assure la livraison de courrier électronique. Le meilleur exemple est certainement procmail.

LDAP

Lighweight Directory Access Protocol.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

LDAP est un moyen standard pour accéder à un répertoire (une base de données qui est prévue pour être lue plus souvent que mise à jour). Dérivée de X-500 (mais plus simple que cette dernière), cette norme est utilisée pour rédiger des répertoires d'adresses ou de numéros de téléphone. Il s'agit d'un service plutôt orienté vers les grosses bases de données et les répertoires de grosses entreprises, et il ne peut probablement pas remplacer le carnet d'adresses dont presque tout utilisateur de courrier électronique dispose dans son logiciel de messagerie.

La définition provient des RFC 1777 et 1778.

Légende urbaine

Un type particulier de rumeur qui est sociologiquement marqué par une propagation « naturelle » favorisée par un certain type de crainte de la technologie ou d'une technologie mal comprise. Par exemple, les rumeurs sur l'existence de virus informatiques absolument terribles relèvent généralement de la légende urbaine, à cause de la méconnaissance commune des mécanismes exacts de la propagation des virus.

Ce phénomène sociologique est aussi largement décrit en dehors du contexte informatique, mais il y a trouvé un écho particulièrement prononcé.

Voir aussi « appels ».

LetterBounce

Un utilitaire assez simple qui permet de faciliter une tâche ingrate du gestionnaire d'une (ou plusieurs) liste(s) de messagerie. Très régulièrement des courrier distribués par la liste de messagerie sont retournés avec un message d'erreur. Le traitement habituel est de retirer l'adresse en cause de la liste.

LetterBounce reçoit les retours en erreur, les décode et envoie automatiquement les demandes de désabonnement au gestionnaire de liste. Très appréciable si vous gérez une grosse liste de messagerie ou si vous gérez plusieurs listes simultanément.

http://macweb-developer.com/letterbounce/indexpc.html

Lettres d'amour

Le courrier électronique en se développant est devenu un média comme beaucoup d'autres. Aujourd'hui, de nombreuses histoires d'amour se sont nouées autour du courrier électronique ou se sont développées en utilisant le courrier électronique comme moyen de rester en contact lorsque l'on est à distance.

Listbot

Robot logiciel qui gère une ou plusieurs listes de messagerie (gestionnaire de liste de messagerie).

Liste de diffusion

Ce terme est employé dans deux contextes proches. Soit, il s'agit d'un équivalent de « liste de messagerie ». Soit, dans un logiciel de messagerie électronique, on trouve ce terme pour désigner une fonctionnalité, extension du carnet d'adresses, qui permet d'envoyer un même message à plusieurs adresses de courrier électronique (à plusieurs destinataires inscrits dans la liste de diffusion).

Liste de messagerie

Afin de permettre de partager une conversation par courrier électronique entre davantage de personnes qu'un seul expéditeur et un seul destinataire il a été inventé plusieurs techniques. Celle de la liste de messagerie fournit une adresse e-mail particulière qui sert de relais pour la distribution de courrier à un groupe de participants. Tout le monde écrit à la même adresse (par exemple, liste-des-

copains-de-Pierre@gestion.mail.com). Chacun des participants reçoit une copie du courrier.

La liste de messagerie est plus souple que l'emploi de Cc: et Bcc: parce que seul un gestionnaire de la liste a à tenir compte des aspects de gestion (ajouts, retraits, etc.). On dit que le gestionnaire ou administrateur s'occupe de la gestion des abonnements à la liste. Cet aspect est central dans les listes qui contiennent un nombre important de participants qui ne se connaissent pas forcément (dans notre exemple, Pierre sait quelle est la liste de tous ses copains – ou de tous ses fans, mais ils ne se connaissent pas nécessairement et ne souhaitent pas forcément être connus).

Un livre conseillé :

Managing Mailing Lists Majordomo, LISTSERV, Listproc, and SmartList

d'Alan Schwartz

1st Edition March 1998

Editions O'Reilly

1-56592-259-X, 296 pages

On utilise des listes de messagerie pour toutes sortes d'application parmi lesquelles on comptera la distribution de journaux ou lettres d'information, la communication d'une entreprise avec ses clients, la coordination d'association ou de groupes d'utilisateurs, etc.

Il existe des logiciels spécialisés dans le gestion de listes de messagerie et certains logiciels de serveurs de courrier électronique (comme Mercury de David Harris) incluent aussi cette fonctionnalité.

Listes de télémarketing

En relation directe avec le SPAM, on entend beaucoup parler de listes des télémarketing. Ce sont ces listes d'adresses qui sont utilisées par les sociétés qui font du télémarketing.

Certaines sont parfaitement légitimes : elles ont été constituées par des sociétés ou des sites web en demandant leur adresse à leurs visiteurs et en indiquant clairement à quel usage elles sont destinées.

Certaines sont seulement vaguement légitimes (et totalement illégales en France grâce à la CNIL) : elles été constituées par des sociétés ou des sites web en demandant leur adresse à leurs visiteurs mais en dissimulant leur usage véritable (par exemple, en cachant qu'elles seraient utilisées par d'autres sociétés).

Certaines sont totalement intolérables : elles ont été constituées par tous moyens (y compris le ramassage d'adresses dans les sites web ou les groupes de discussion de Usenet).

On pourra rajouter que certaines listes sont le fruit du rachat d'autres listes. Ainsi, certaines sociétés - insuffisamment soigneuses ou attentives - achètent les listes de spammeurs et se retrouvent directement classées comme telles. A mon avis, les entreprises qui veulent ainsi acheter des listes d'adresses ont intérêt à procéder avec le plus grand soin. Au minimum, je leur conseillerai de contrôler le contenu exact de la déclaration faite à la CNIL pour la liste qu'elles souhaitent acheter. Si la déclaration ne faisait pas état de la possibilité de revendre la liste, le risque légal est non-négligeable. Si la déclaration n'était pas accompagnée d'une notice claire sur le site web qui a fait la collecte, le risque est décuplé. Si la liste est ancienne, les personnes qui y sont inscrites ne le savent plus et les mails inattendus seront classés comme du SPAM. La réputation d'une entreprise peut être rapidement ternie de manière indélébile par un responsable marketing « trop rapide » dans ce genre de processus de sélection.

Liste noire

Dans le cadre de la lutte contre certaines pratiques sur Internet, il arrive que soit utilisé un outil particulier le plus souvent appelé « liste noire » et qui regroupe les moutons noirs identifiés selon certains critères spécifiques à la liste. Par exemple, une liste noire de spammeurs va lister ces individus ou ces domaines. L'implication portée par l'adjectif « noire » est que la liste regroupe selon un critère négatif (qui peut être le SPAM comme dans notre exemple, l'existence d'un open relay comme pour les RBL, ou autre).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Voir aussi RBL, www.SpamAnti.net et une comparaison assez extensive de tous les fournisseurs de listes noires d'adresses IP : http://www.sdsc.edu/~jeff/spam/cbc.html

List-Help:

En-tête optionnel ajouté par ezmlm, un logiciel de gestion de listes de messagerie.

Exemple :

List-Help: <mailto:exampleteam-help @ example.org>

List-Post:

En-tête optionnel ajouté par ezmlm, un logiciel de gestion de listes de messagerie.

Exemple :

List-Post: <mailto:exampleteam @ example.org>

listserv et listproc

Ces deux outils sont des gestionnaires de listes de messagerie largement reconnus. Ils sont distribués respectivement par L-SOFT et par CREN.

Toutefois, malgré leur place importante dans l'histoire des outils gestionnaires de listes de messagerie (ils sont respectés comme les « grands anciens »), ils sont un peu débordés par le nombre de solutions concurrentes (parfois gratuites).

List-Subscribe:

En-tête optionnel ajouté par ezmlm, un logiciel de gestion de listes de messagerie.

Exemple :

List-Subscribe: <mailto:exampleteam-subscribe @ example.org>

List-Unsubscribe:

En-tête optionnel ajouté par ezmlm, un logiciel de gestion de listes de messagerie.

Exemple :

List-Unsubscribe: <mailto:exampleteam-unsubscribe @ example.org>

Logiciels de SPAM

Si vous êtes venu ici pour en trouver une liste, je regrette de vous informer que j'ai volontairement décidé de ne faire apparaître aucun nom, ni aucune adresse susceptible d'aider un spammeur amateur.

Il est exact que certains logiciels sont spécialement consacrés à la pratique du SPAM. Il s'agit de logiciels de courrier électronique légèrement modifiés afin de faciliter le travail d'un spammeur. Ils incluent souvent des informations fausses ou trompeuses dans le courrier pour compliquer la vie des chasseurs de spammeurs. Ils procurent certaines aides pour le camouflage.

Toutefois, sans donner de noms, il est clair que la grande majorité des produits proposés sous cette étiquette sur Internet ne valent même pas l'effort de les télécharger. Sans parler de les payer. Néanmoins, quelques uns d'entre eux sont de véritables plaies pour la communauté anti-SPAM.

Il suffit de finir en disant que l'emploi du mauvais logiciel lors de la première campagne de SPAM par un marketing trop content d'avoir trouvée la panacée peut se traduire par une chasse réussie,

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

l'identification du spammeur en quelques heures et son inscription définitive dans les dizaines de listes noires qui existent sur Internet...

Loop

Voir « boucle ».

Loopback

Pour assurer certains tests de bon fonctionnement du courrier électronique, il est fait usage d'une adresse particulière (loopback) qui a pour rôle de retourner automatiquement à l'envoyeur les courriers électroniques qui lui sont adressés.

Plus particulièrement, le RFC 1911 (« Voice profile for Internet mail ») impose l'existence de ce type d'adresse pour tous les domaines. Toutefois, cela reste loin d'être une réalité courante.

Certains domaines ont publié l'existence de leur propre adresse de loopback :

Adresse	*Remarques*
echo@seattlelab.com	
test-courrier@sogi.com	En français
echo@telcomplus.net	La réponse (en anglais) la plus courte
test@alphanet.ch	En anglais, mais avec une réponse qui comporte pas mal d'éléments (pas tous très sérieux)
echo@tu-berlin.de	En allemand
test@mega.bw	
internet@gurus.com	
ping@stamper.itconsult.co.uk	
echo@tu-chemnitz.de	
loopback@bristol.com	Cette adresse (quand elle fonctionnait encore) était gérée par le script qui est reproduit au paragraphe « Code de loopback ».
echo@bvrpusa.com	
tag-ping@TBS-internet.com	Permet aussi de tester la présence d'une connexion en mode STARTTLS (SMTP encrypté)
bounce@esmtp.org	
cecile.bertau@wanadoo.fr	Un *faux compte* mis en place par Wanadoo.fr pour assurer le test de courrier électronique (voir http://assistance.wanadoo.fr/reponse170.asp)

Si vous connaissez d'autres adresses (publiques) de ce type, merci de me les signaler directement pour inclusion dans une future version de cette petite encyclopédie.

Note : on remarquera le site www.GetResponse.com qui permet de créer facilement une adresse à réponse automatique.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Loser

Traduction française : perdant (mais avec la connotation qui provient de l'assonnance avec user (utilisateur, en anglais)).

Voir aussi luser.

Loterie

Il semble qu'une arnaque très classique (mais qui avait disparu depuis plusieurs années) soit revenue à la surface à la fin de l'année 2002 : l'arnaque à la loterie étrangère. Sur un principe très similaire à celui de l'arnaque nigériane, vous recevez un courrier électronique qui vous indique avoir gagné une grosse somme d'argent à une loterie d'un pays étranger (on cite le plus souvent les Pays Bas et l'Allemagne apparemment). Il vous est demandé de recontacter une personne afin de débloquer les fonds. Il peut y avoir une explication compliquée pour vous faire croire que, bien que n'ayant jamais joué à cette loterie, vous pouvez être l'heureux gagnant (soit une possible erreur de leur part, soit un point obscur du règlement).

Bien sûr, à partir de là, il vous sera demandé de l'argent (4968 Euros, pour débloquer un virement bancaire à l'étranger par exemple) ou des informations privées comme un numéro de compte et un numéro de sécurité sociale (étonnamment, dans certains pays, il est possible d'accéder à un compte en banque avec ces seules informations). Aucun gain à attendre réellement et quelques pertes certaines...

Un cas observé fin 2002 était adressé à des « victimes potentielles » aux USA au nom de la loterie nationale des Pays Bas avec des numéros de téléphone en Allemagne. Mais l'idée semble s'étendre. On n'est jamais à court d'escrocs prêt à exploiter une mauvaise idée...

Lotus Notes

Ce produit très complet de gestion de la communication interne d'entreprise et de collaboration d'entreprise comprend une messagerie assez complète et compatible avec le courrier électronique Internet.

Lotus Notes a été racheté en 2000 par IBM chez qui le logiciel continue une carrière qui continue à préserver une certaine autonomie dans la grande maison d'Armonk malgré les craintes initiales des plus fervents partisans de ce logiciel qui pensaient que le géant bleu absorberait et détruirait Lotus dans un ultime baiser de la mort.

Un livre conseillé :

Lotus Domino Administration in a Nutshell

De Greg Neilson

Août 2000

Editions O'Reilly

1-56592-717-6, 368 pages

Toutefois, de petites incompatibilités curieuses (par exemple, de bizarres erreurs dans la création des en-têtes SMTP) font parfois détester Lotus Notes et ses messages quand ils circulent sur Internet. De même, les utilisateurs Notes constituent parfois de micro-communautés (dans de grandes entreprises équipées avec ces logiciels) qui ont des habitudes peu courantes sur Internet (l'emploi d'une terminologie spécifique à IBM/Lotus, par exemple) ou qui ont une compréhension un peu limitée de la netiquette (à cause de leur emploi quotidien d'un outil qui facilite certaines tâches peu aisées avec les messageries standard).

http://www.lotus.com/

Luser

Contraction de Looser (perdant) et de User (utilisateur). Désigne un utilisateur particulièrement stupide, ou dangereux, ou engagé dans des activités qui causeront bientôt (ou ont déjà causé) sa perte.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Voir aussi loser.

Lycos

Lycos Europe (un des grands Fournisseurs d'Accès Internet) s'est fait remarquer en décembre 2004 en innovant dans la lutte contre le SPAM par la création d'un économiseur d'écran qui s'attaque spécialement aux sites web des plus gros spammeurs au monde.

L'idée repose sur le fait qu'il faut leur faire payer leur pratique et la solution choisie est de tenter d'écraser leur site web sous les requêtes (les spammeurs payent pour disposer de bande passante comme tous les serveurs web, mais s'ils doivent payer à la hauteur d'une agression continue provenant de partout dans le monde - on appelle cela une DDoS ou un déni de service distribué - le coût s'envolera peut-être au delà de la rentabilité).

Il y a peu de doutes sur le fait qu'il s'agit d'une attaque DDoS qui est donc illégale, mais le pari est sans doute fait que les spammeurs ne pourront ou ne voudront pas sortir de l'ombre pour se défendre en justice.

http://makelovenotspam.com/

On peut toutefois admettre que la pratique est efficace : au bout de seulement deux jours, un spammeur a décidé de *hacker* le site MakeLoveNotSpam et d'en inquiéter les utilisateurs. Probablement immédiatement mécontent de cette action. Peut-être illégale, mais aussi peut-être efficace. Mais en deux jours, deux sites de spammeurs ont fermé : bokwhdok.com et printmediaprofits.biz.

Voir aussi SpamVampire.

Lyris

Le nom d'une société (et de sa ligne de produits) qui s'est spécialisée dans les outils de gestion du courrier électronique. Ils ont longtemps été les seuls à supporter listserv (maintenant ListManager) comme serveur de liste de messagerie. Ils effectuent également de l'hébergement de listes de messagerie pour les entreprises et ils proposent un produit de filtrage des courriers électroniques : MailShield.

http://www.lyris.com/

3.14. M

Mafia

Le grand banditisme n'est pas toujours très loin du phénomène du SPAM. Comme beaucoup d'autres opportunités, les diverses mafias y ont parfois vue occasion de varier leurs activités. Sans qu'il soit facile de pointer du doigt des coupables avérés, on peut noter avec soit surprise soit intérêt qu'un nombre étonnant de SPAMs pornographiques ou de propositions d'intermédiations sexuelles passe par des serveurs ou des entreprises qui peuvent être rattachées à la Russie ou l'Ukraine. De même, les arnaques nigérianes sont de plus en plus précisément localisées géographiquement : on parle de filière africaine du sud, ou de filière néerlandaise. Les polices du Nigeria ou des Pays Bas en parlent ouvertement comme d'organisations qui vont largement au delà du simple opportunisme (mais, contrairement à ce qui a pu être le cas précédemment, il n'est probablement plus question de désigner ces pays comme les seuls concernés). Enfin, il semble qu'un filière très organisée passe par l'Asie du Sud Est puis Internet pour diffuser ses succédanés de Viagra.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

MailShield

Un logiciel de filtrage de courrier électronique très complet et très configurable. Il n'est pas toujours facile d'organiser le filtrage des courriers électronique sans connaissances en programmation ; MailShield apporte une solution à ce problème de certains administrateurs de courrier électronique.

Mallet

En français, « Maillet ». Un objet contondant qui est utilisé de manière métaphorique pour punir violemment un utilisateur particulièrement stupide ou dangereux. De manière compréhensible, l'usage de ce terme est rarissime parmi les utilisateurs alors qu'il peut se rencontrer plus facilement parmi les administrateurs de systèmes ou de réseaux.

Voir aussi LART et Golden Mallet.

MAPI

Mail Application Programming Interface.

Interface propriétaire (Microsoft) pour accéder à des logiciels clients de messagerie.

Mailbombing

Terme anglais qui décrit l'action de « bombarder » quelqu'un avec des messages de courrier électronique. Cela entre dans la catégorie plus générale des dénis de service, puisque ce type d'attaque consiste à envoyer un tel nombre de messages que le destinataire en est incommodé (et probablement incapable d'utiliser sa messagerie électronique).

Mailbot

Robot logiciel qui effectue des opérations automatiques de courrier électronique (envoi automatique, réponse automatique, etc.)

Par exemple, on parlera de mailbot pour les logiciels qui sont capables de répondre à vos correspondants quand vous recevez un courrier électronique pendant vos vacances.

Mailer:

Un en-tête non standard indiquant le type de logiciel de messagerie de l'expéditeur.

MailExpire

Un service qui propose des adresses de courrier électronique « jetables » pour gérer les risques de SPAM.

http://www.mailexpire.com/

Mailing list

Voir liste de messagerie.

Mail Marshal

Un assistant de filtrage et un serveur de messagerie qui fonctionne sous Windows 2000/NT. Il peut être accompagné d'un anti-virus pour détecter les virus en plus des SPAMs.

http://www.messagingsolutions.com/MailMarshal.htm

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Mailing-List:

Certains logiciels de gestion de listes de messagerie insèrent cet en-tête dans le corps des messages qu'ils envoient.

Exemple :

Mailing-List: contact users-help @ openoffice.org; run by ezmlm

Mail warden

Un logiciel de BVRP Software qui assure une fonction de filtrage du courrier électronique pour un serveur Domino (Lotus Notes) ou SMTP. Il protège contre les virus, les vers et le SPAM selon les dires de son concepteur.

MailShell

Un système de filtrage qui cherche à éviter que le SPAM n'arrive dans votre boite-à-lettres. Entre autres choses, il utilise des adresses temporaires et jetables. Service payant.

http://www.mailshell.com/

Mail Siphon

Outre ses fonctions permettant de déboucher aisément une boîte-à-lettres obstruée par d'énormes messages, Mail Siphon II est un véritable agent de courrier électronique (réception et envoi).

Mail Siphon II permet d'accéder depuis un Macintosh à ses différentes boîtes aux lettres, de lire les messages présents, d'y répondre ou de les effacer.

http://www.maliasoft.com/siphon/index_fr.html

Mail-System-Version:

Un en-tête non standard indiquant le type de logiciel de messagerie de l'expéditeur.

MailWasher

Un logiciel qui permet de trier le courrier électronique directement dans votre boîte-à-lettres. Semble assez efficace. Facile à mettre en œuvre.

http://www.mailwasher.net/

mailx

Un logiciel client de gestion de courrier électronique développé par l'Université de Californie à Berkeley (UCB). Il est orienté texte et géré ligne-à-ligne, ce qui en fait un ancêtre un peu difficile à utiliser.

majordomo

Un gestionnaire de listes de messagerie principalement utilisé sur des serveurs Unix ou GNU/Linux.

Mail Abuse Prevention System (MAPS)

Cette association américaine essaye de traiter le problème du SPAM par des actions de sensibilisation et d'information auprès des gestionnaires de courrier électronique. Leur outil principal est un ensemble de conseils permettant de rédiger des règles d'usage limitant les utilisateurs afin d'éviter la production de SPAM.

http://mail-abuse.org/

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Initialement, cette association était une activité de Vixie Enterprises de Paul Vixie.

Marketing direct

Ce terme regroupe de nombreuses techniques de marketing qui essayent de cibler très précisément les clients concernés et de les contacter le plus directement possible. On y trouve le démarchage téléphonique, le démarchage par courrier électronique, etc. Le démarchage par courrier électronique connaît une version particulièrement visible sur Internet : le SPAM ou courrier électronique non sollicité. On comprendra donc que le démarchage par courrier électronique n'est pas toujours du SPAM : un démarchage auprès d'une cible de clientèle qui a donné son accord pour être contacté par ce moyen est considéré comme licite même par les opposants au SPAM.

On remarquera quand même que s'il s'écoule un temps important entre l'autorisation préalable et le démarchage, les réactions des destinataires peuvent être négatives du fait d'un certain « oubli » de l'utilisateur. Je conseille donc aux gestionnaires de listes de messagerie de toujours prévoir l'envoi d'une lettre d'information par mois au minimum pour s'assurer qu'ils sont toujours « connus » de leurs abonnés. Cela évite des tas de petits problèmes.

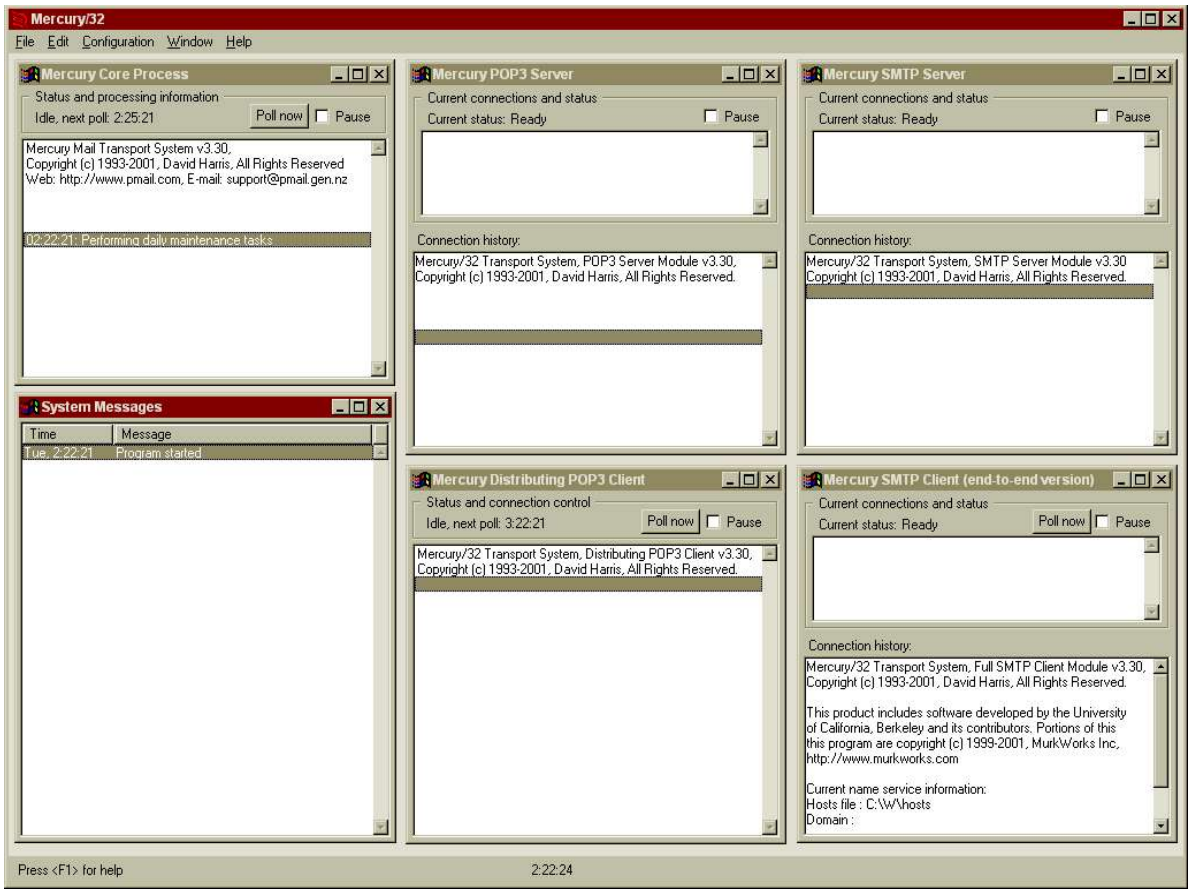
Menaces de mort

Certains semblent oublier un peu facilement que le courrier électronique est un moyen hors de portée du droit traditionnel. Cela a parfois mené à la rédaction de menaces de mort de la part de personnes, excédées sans doute. Toutefois, il est important de rester conscient que le moyen ne change rien à la gravité de ce genre de menaces (de même que pour les actes qui relèvent du chantage, de la diffamation ou d'autres actes répréhensibles).

L'age de certains internautes explique partiellement certains comportements, mais ne les excuse pas aux yeux de la justice.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Mercury



Logiciel gratuit (freeware) de gestion de courrier électronique écrit par David Harris. Il permet de constituer un MTA ou Mail Transfer Agent et un serveur de messagerie très complet sur un PC sous Windows (contient également un gestionnaire de liste de messagerie).

http://www.pmail.com/

Message en clair signé

Nom anglais original : clear-signed message.

Un message électronique signé par S/MIME ou PGP mais dont le contenu est clairement lisible même si la signature ne l'est pas.

Message-ID:

Cet en-tête contient un identifiant réputé unique pour le message. La forme est relativement libre, mais un exemple serait :

Message-ID: <000601c187dc$0f401f60$0201a8c0@Cyrene>

Il est important de comprendre que, malgré l'aspect parfois compréhensible de la valeur présentée, il n'y a pas de forme garantie. Et il est donc particulièrement risqué d'essayer de tirer des conclusions à partir de ce seul en-tête.

Par convention (mais il y a quelques exceptions), cet en-tête est de la forme « illisible@serveurMTA.USA.net », où « serveurMTA.USA.net » est le nom de la machine qui a rempli ce

champ et la partie « illisible » est en fait une chaîne plus ou moins unique qui contient parfois le nom de l'utilisateur (voir l'exemple ci-dessus).

Messagerie électronique

Terme un peu générique habituellement employé pour décrire l'ensemble des services de gestion du courrier électronique. Parfois, simplement employé comme substitut de ou équivalent à *courrier électronique*.

Messenger

Logiciel de messagerie électronique de Netscape. Il est généralement livré en compagnie de Netscape Navigator dans le produit Netscape Communicator.

http://www.nestcape.com/

metamail

Un ensemble d'outils qui permettent de faciliter la configuration de logiciels de gestion de courrier électronique. Il a d'abord été développé par Bellcore, mais il est disponible gratuitement. Honnêtement, c'est un outil pour programmeur, pas pour un utilisateur lambda.

mh

Un ensemble d'outils qui, mis ensemble, constituent un logiciel client de gestion de courrier électronique. Il a d'abord été développé par Rand Corporation, puis supporté par l'Université de Californie à Irvine. Rustique, mais il continue à évoluer de nos jours (par exemple, MIME a été implémenté dans mh).

MHTML

MIME-enhanced HTML.

Une extension de MIME qui permet d'envoyer des documents complexe HTML (y compris avec des images) dans des messages de courrier électronique sous la forme d'un seul message MIME.

Microsoft

L'incontournable leader mondial du logiciel. Producteur d'Outlook, Outlook Express et Exchange (pour ne citer que ceux-là).

MIME

Afin de faciliter le transport de fichiers binaires, il est souhaitable de les « convertir » en ASCII. Le format MIME est actuellement celui qui l'emporte parmi toutes les méthodes proposées. Il est en train de devenir le standard de fait.

Le codage MIME, très complet, est décrit principalement par le RFC 2045.

MIMEsweeper

Un logiciel (provenant de Baltimore Technologies Plc.) pour serveur de messagerie capable de traiter automatiquement le courrier électronique en vue de fournir des services du type filtrage de SPAM, filtrage de contenus considérés comme inadaptés, détection des virus à l'entrée ou à la sortie, compléments automatiques sur les courriers sortants (comme de toujours rajouter une mention de non-responsabilité sur tous les courriers électroniques d'une entreprise).

http://www.baltimore.com/

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

MIME-Version:

Cet en-tête décrit le type de codage MIME qui est employé dans le message. Cela permet d'éviter des confusions tout en autorisant l'évolution du standard. La forme exacte de cet en-tête est très flexible tout en étant formellement décrite par le RFC 822. En particulier un commentaire (au sens du RFC 822) peut être introduit à n'importe quel endroit de la chaîne comme dans les cas suivants qui sont exactement équivalents :

MIME-Version: 1.0
MIME-Version: 1.0 (produced by MetaSend Vx.x)
MIME-Version: (produced by MetaSend Vx.x) 1.0
MIME-Version: 1.(produced by MetaSend Vx.x)0

MLM

Multi-Level Marketing.

Une des sous-catégories de SPAM assurant pouvoir dévoiler une méthode pour gagner de l'argent rapidement. Contrairement à ce qui est parfois dit par les spammeurs, ces techniques et les arnaques pyramidales, consistent à faire commercialiser un produit par un nombre important d'intervenants. Les gains de chacun sont généralement proportionnels aux ventes réalisées par soi-même (et par les autres personnes qu'on a « parrainées »). Les ventes organisées par Tupperware dans les années 70 relevaient de ce type d'organisation. Elles se sont révélées ne rapporter que de petites sommes.

Les arnaques pyramidales ajoutent à l'approche MLM une garantie de gain qui en fait repose uniquement sur l'apport de nouvelles victimes. Toutefois, ces arnaques s'écroulent systématiquement au moment de la saturation.

Si le Multi-Level Marketing est souvent toléré par la Loi, il est fermement encadré. Et il y a peu d'endroits dans le monde où les arnaques pyramidales ne sont pas l'objet d'une répression très stricte (souvent à la suite d'incidents majeurs qui peuvent avoir « ruiné » de très grand nombres de gens).

MMF

Make Money Fast.

Le type particulier de SPAM qui fait la promotion de méthodes permettant de gagner beaucoup d'argent en peu de temps (une des sources majeures de SPAM). Cela relève plus de l'escroquerie que de quoi que ce soit d'autre. Nombre des solutions proposées sont considérées comme purement et simplement illégales dans de nombreux pays.

Selon Google, on aurait retrouvé le premier message de ce type dans les groupes de discussion Usenet. En fait, il s'agit d'une arnaque de commercialisation pyramidale datée du 13 novembre 1989 et signée de Charles Kust. On peut le retrouver en intégralité sur :

http://groups-beta.google.com/group/misc.jobs.misc/msg/94897b5dbf17adbe

Modèle économique du SPAM

Au premier contact avec le SPAM, on se pose légitimement la question du modèle économique qui soutient le développement mondial du SPAM. En fait, il est plus simple que l'on peut l'imaginer de prime abord.

Envoyer du SPAM ne coûte presque rien (une connexion Internet haut débit, un ordinateur qui n'est pas plus cher que celui de monsieur Tout-le-monde, un logiciel pas forcément spécialisé, et une liste d'adresses de victimes que vous acquérez pour quelques dizaines d'euros).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Si vous vendez un produit qui vous rapporte un profit ou une marge de quelques euros, il suffit de quelques clients ainsi trouvés pour « rentabiliser » l'opération : un million d'envois, dix clients trouvés, cela donne un ratio impossible à tenir avec n'importe quel autre moyen de prospection traditionnel (c'est-à-dire où vous devez payer véritablement pour l'envoi).

Si l'on considère que beaucoup des produits qui sont promus pas l'intermédiaire du SPAM relèvent de catégories ou la marge est réellement considérable (santé, sexualité, arnaques pures et simples, etc.) l'équation devient étonnamment intéressante.

C'est pour cela que beaucoup considère qu'il est important de réduire sensiblement la rentabilité en agissant simultanément dans deux directions différentes :

- les méthodes techniques de validation et de filtrage permettent de réduire l'efficacité en réduisant la cible et en augmentant le coût des efforts pour envoyer du SPAM.

- l'interdiction par la loi permet de ne pas s'attaquer à la rentabilité mais au risque personnel, repoussant ainsi le problème à la marge de la société (la pègre peut être intéressée, mais cela exclut les « petits spammeurs »).

MOSS

MIME Object Security Services.

Un protocole d'échange de messages e-mail signés et/ou cryptés. N'a pas eu un grand succés.

Mot de passe (ou password)

Dans de nombreux processus d'authentification, il est utilisé un mot de passe qui est un mot (ou un groupe de caractères ou de chiffres) que seul l'utilisateur est censé connaître.

La plupart des protocoles de courrier électronique (comme POP3) utilisent aussi des mots de passe comme moyen d'authentification des utilisateurs. Une des faiblesses reconnues de SMTP est de ne pas facilement permettre cette authentification par mot de passe. On utilise alors souvent l'association de POP3 et de SMTP pour contourner le problème.

Moteur de recherche

Les auteurs ou propriétaires de sites web sont très sensibles à leur classement dans le plus grand nombre possible de moteurs de recherche. Cela les pousse à s'inscrire sur les moteurs les plus connus. Après un certain temps (parfois très court) ils découvrent les sites ou les services qui promettent de les inscrire sur des dizaines, des centaines ou des milliers de moteurs de recherche.

Halte là ! Le SPAM est là.

En effet, ces services proposent des inscriptions sur des sites qui n'ont de moteur de recherche que le nom. Le plus souvent (en plus de quelques moteurs de recherche parfaitement légitimes et intéressants ou utiles), il s'agit de systèmes de petites annonces croisées qui ne présentent aucun intérêt. Pire encore ! Ils sont le plus souvent associés à des services de publicité par courrier électronique (comprenez du « SPAM »).

Et oui, l'usage de ces services se traduit par un véritable déluge de SPAM dans les minutes qui suivent le début de l'inscription. Il n'est pas anormal de recevoir littéralement des *milliers* de SPAM en quelques minutes. Et ensuite, l'adresse de courrier électronique que vous aviez imprudemment utilisée est inscrite sur des centaines de listes de spammeurs. Elle sera revendue pendant des années. Considérez donc là comme perdue.

Quels conseils vous donner ? Il y en a trois à mon avis.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

A/ Vous connaissez déjà les noms des moteurs de recherche utiles ou bien ils sont inutiles. Vous pouvez donc perdre une dizaine de minute pour vous *inscrire manuellement* chez Google, Altavista, Yahoo, Lycos et quelques autres. De toutes manières, un certain nombre d'entre eux ne permettent plus l'inscription automatique (voir la technique de code à entrer manuellement dans Altavista).

B/ Le *nombre de moteurs de recherche* ne compte pratiquement pas. Seuls quelques uns peuvent vous apporter du trafic. Les autres ne sont que poudre aux yeux en terme d'utilité et de nombre de visite. Tous les gestionnaires de site web vous le confirmeront.

C/ Si vous voulez quand même tenter votre chance (c'est risqué mais tant pis pour vous), il faut absolument utiliser une *adresse de courrier électronique strictement jetable*. Je conseille de créer une adresse chez un hébergeur gratuit (ne vous préoccupez pas de lui donner un nom utile). Ensuite, utilisez exclusivement cette adresse jetable pour les inscriptions automatiques. Les SPAMs tomberont dans une boîte-à-lettres que personne ne consultera jamais. Ou alors utilisez une fausse adresse (soyez certain qu'elle n'est pas utilisée par quelqu'un). N'utilisez jamais une adresse sur un domaine qui existe (même example.net qui est réservé - voir l'article correspondant).

Dans le cas où vous insistez pour utiliser ces services, n'oubliez pas que vous tendez des batons pour vous faire battre. Les aspirateurs d'adresses des spammeurs sont là intéressés par la seule adresse de votre site web (où ils escomptent retrouver vos adresses de courrier électronique).

Comme partout ailleurs, il n'y a pas de recette miracle. Vous devriez l'avoir déjà compris si vous lisez cette encyclopédie depuis la première page...

MTA

Mail Transfer Agent.

Un agent (un logiciel) opérant sur le courrier électronique et dont le rôle est de transférer ou déplacer du courrier d'une machine à une autre, d'un service à un autre. Le terme est alors équivalent en français à « passerelle de messagerie ».

Parfois, le terme MTA désigne plus simplement un serveur qui utilise le protocole SMTP.

MUA

Mail User Agent.

Terme équivalent en français à « Client de messagerie ».

Murkowski

Sénateur américain célèbre pour avoir proposé en 1997 une législation extrêmement favorable aux spammeurs. Elle n'a pas été votée et reste donc (heureusement) lettre morte.

Contrairement à ce que disent les dernières lignes de nombreux SPAM, il n'y a pas actuellement de législation fédérale américaine concernant le SPAM. Le sénateur Frank Murkowski avait ouvert une boite-à-lettres électronique de commentaires (**commercialemail@murkowski.senate.gov**, maintenant fermée) qui le confirme dans la réponse automatique renvoyée à tous ses correspondants (« la 105e session du Congrès a ajourné ses travaux sans voter de nouvelle loi sur ce sujet. Actuellement, il n'y a pas de loi fédérale qui réglemente le "junk mail" »).

http://davearonson.home.att.net/spammurk.html

Voir aussi le chapitre sur la législation à la fin de ce document.

MX record ou enregistrement MX

Le terme français (« enregistrement MX ») est rarement utilisé. Mail Exchange record.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Information qui fait partie des enregistrements fournis par le protocole DNS qui permet de construire une route pour accéder à un domaine. Selon l'endroit où se trouve un domaine sur Internet, le chemin d'accès est plus ou moins simple. Les agents de transfert de courrier électronique sont obligés de déterminer une route (éventuellement directe) pour pouvoir livrer le courrier électronique à cette destination. Un nom de domaine peut avoir plusieurs routes qui sont éventuellement fonction de l'origine du courrier électronique et de la priorité du message. Chaque route peut avoir une ou plusieurs options de routage en sauvegarde (en cas de défaillance d'une route principale).

Le MX record est une des ressources accessibles par l'intermédiaire du protocole DNS et intéressantes à plusieurs titres pour les serveurs de messagerie.

3.15. N

NANAE

news.admin.net-abuse.email.

Une hiérarchie Usenet dans laquelle sont traités de nombreux problèmes d'abus du courrier électronique (dont le SPAM). Le point de ralliement d'une grande partie de la communauté anti-SPAM. La longueur du nom du groupe de discussion en rend l'usage difficile, ce qui explique la création de ce raccourci très conforme aux habitudes de Usenet. Mais étant donné l'intérêt très particulier de ce groupe de discussion, l'emploi du raccourci « NANAE » ou « nanae » est quasiment devenu un signe de reconnaissance pour la communauté anti-SPAM (à peu près les seules personnes qui peuvent savoir ce que cela signifie).

Ce groupe de discussion où 90% du trafic a lieu en anglais, accueille aussi bien des dénonciations de spammeurs que des discussions sur les moyens de reconnaître l'origine d'un SPAM, sur les moyens légaux de réduire le problème, sur la meilleure manière de configurer un serveur de messagerie. Toutefois, il s'agit d'un groupe avec un volume de participation inhabituellement élevé, avec un bruit de fond important, un niveau technique difficile et une agressivité latente rapidement perceptible (les erreurs des uns ou des autres sont accueillies sans tendresse ni patience).

NANAS

news.admin.net-abuse.sightings.

Un groupe de discussion Usenet sur lequel on rencontre peu de discussions (elles ont plutôt lieu sur le groupe voisin new.admin.net-abuse.email), mais où les utilisateurs publient les incidents de type abus (les SPAMs par exemple). Certains combattants du SPAM utilisent ainsi ce groupe de discussion pour alimenter leurs listes noires ou pour faire des statistiques sur les types d'abus rencontrés couramment.

Nétiquette ou netiquette

Ensemble informel de règles de savoir-vivre et de bonne conduite sur Internet et dans l'usage du courrier électronique. Le terme (pratiquement identique en anglais et en français) est une contraction de « net » (réseau en anglais) et d'étiquette (au sens où on l'entendait à la cour du Roi Soleil). Il existe sur Internet quelques documents qui essayent de rassembler en un corpus « législatif » homogène ce qui n'est souvent que la formalisation d'un consensus social par définition imprécis et mouvant. Mais le non-respect de ces règles - comme dans toute société - expose les contrevenants à l'ire de leurs pairs et à l'opprobe sociale. Si les infractions à la nétiquette sont aujourd'hui plus tolérées que dans les jeunes années d'Internet, elles constituent maintenant davantage un moyen de reconnaissance sociale pour des groupes qui se distinguent par leurs pratiques et leurs tolérances différentes en matière d'usages et de règles de vie autour du courrier électronique (les vieux hackers, les jeunes hackers, les internautes récents, etc.)

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Newsgroups:

Un en-tête qui n'apparaît qu'en cas de courrier électronique en relation avec un envoi (*post*) sur un groupe de discussion Usenet (copie courrier d'un envoi, réponse e-mail à un envoi Usenet). Il indique le nom du groupe de discussion dans lequel se tient la discussion à laquelle le message participe. Il existe deux syntaxes distinctes.

Nigeria et arnaque nigériane

Arnaque financière connue antérieurement à l'apparition d'Internet, mais qui a maintenant pris une ampleur particulière par l'emploi du SPAM pour se diffuser.

Dans la pratique, les courriers sont annoncés comme provenant du Nigeria aussi bien que de l'Angola, l'Afrique du Sud, le Sierra Leone, le Zimbabwe, etc. même s'il s'agit d'escroqueries qui n'ont pas grand rappport avec l'un de ces pays. Plus récemment, les forces de l'ordre aux Pays Bas ont reconnu l'existence d'une filière « africaine » opérant depuis leur pays, parfois avec de très gros moyens techniques et financiers.

Malgré son nom, ce type d'escroquerie ne devrait pas être spécifiquement africain. Mais il apparaît toutefois que l'Afrique est très bien représentée sur un site comme 419eaters.com qui fait une forme de "chasse" à ce type d'escroc.

Le gouvernement nigérian (et la Special Force Unit – SFU – de la Police) est suffisamment concerné par la situation pour essayer de mettre un terme à cette association peu appréciable entre leur pays et une vague continue d'escroqueries. Par exemple, début 2001, il y a eu une série de 300 arrestations qui a mené à 25 inculpations. On parle même d'arnaque 419 (ou « 419 scam » en anglais) en faisant référence à la section applicable dans le code nigérian de la criminalité.

Voir l'article « Kabila » et le site www.scamorama.com qui comporte à peu près toutes les variations connues de cette arnaque.

Sur une note souriante, on pourra remarquer une tentative (de novembre 2004) dans laquelle un hypothétique fils de dignitaire iraqien (le fameux *Chemical Ali* ou *Ali le chimique*) essaye de récupérer une partie de la fortune de son père. Au lieu d'annoncer les habituels millions de dollars, celui-ci ne cherche à récupérer que... 28 dollars. Il s'agit soit d'une faute de frappe supplémentaire, soit d'une preuve de l'état totalement délabré de l'économie iraqienne après l'intervention de George W. Bush.

NNTP

Le protocole IP utilisé par les groupes de discussion Usenet.

Nom de domaine

L'adresse ou le nom d'une famille de machines. Il s'agit également de la partie de l'adresse de courrier électronique qui se trouve à droite du signe @.

Longtemps limité à 22 caractères, puis le suffixe dit « de TLD », le nom de domaine peut aujourd'hui atteindre 63 caractères.

Notes

Voir Lotus Notes.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

nPOP

Un tout petit logiciel de messagerie. A mon avis un peu court, pour la plupart des utilisateurs, mais il a ses adeptes. Le code source est disponible (à l'origine il était prévu pour tourner sur Pocket PC), il est infiniment plus facile à utiliser que bien d'autres logiciels. A considérer.

http://www.nakka.com/soft/npop/index_eng.html

Nuke

Abréviation anglo-américaine de « nucléaire » ou de « bombe nucléaire ». Verbe employé pour décrire l'action qui consiste à détruire définitivement quelque chose (souvent employé quand on ferme le compte d'un utilisateur en sanction après un abus, à cause de la connotation violente et sans appel associé à l'arme nucléaire) : « to nuke the user account (*détruire le compte utilisateur*) ».

Du fait de son efficacité et de sa simplicité, le terme est aussi utilisé par des administrateurs francophones.

Numéris

Il s'agit de la marque utilisée par France Télécom pour distribuer la technologie ISDN ou RNIS à ses clients.

3.16. O

Obsoletes:

En-tête non standard ou Usenet qui désigne la référence d'un article ou d'un message de courrier électronique précédent qui est remplacé par celui-ci. En dehors du contexte Usenet, peu de logiciels de messagerie reconnaissent cet en-tête (même dans le contexte X.400).

Voir aussi Supersedes:.

Off-topic

Voir « hors sujet ».

Open relay

En français « relais ouvert ». La traduction française n'est pratiquement jamais employée.

Voir relais.

Opt-in

Notion centrale dans la lutte contre le SPAM. L'opt-in (ou « choix d'entrer ») décrit une méthode adoptée pour rejoindre une liste ou un fichier d'adresses de messagerie. Selon cette méthode, la décision doit être prise consciemment et volontairement par l'utilisateur. Il n'est jamais inscrit d'office (même temporairement).

L'avantage de cette méthode pour l'utilisateur est qu'il ne reçoit pas de courrier électronique qu'il n'a pas choisi de recevoir. Elle a donc la faveur de la plupart des opposants au SPAM (ou courrier électronique non sollicité).

Plus important encore, c'est la méthode légalement imposée depuis mai 2002 par l'Union Européenne pour toutes les communications commerciales par courrier électronique.

Voir aussi opt-out.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Opt-in/opt-out - choix pré-sélectionné ou pas

Il arrive que certaines personnes utilisent (en français) le terme opt-in de manière erronée. Cela a causé quelque confusion (qui n'existe apparemment pas hors de France - pas même dans les autres pays francophones semble-t-il). Ces personnes devant un formulaire qui propose de s'inscrire sur une liste de messagerie (par exemple, avec l'option « j'accepte que mon adresse soit transmises à des tiers ») disent opt-out si la case est cochée préalablement ou opt-in si la case n'est pas cochée à l'arrivée du visiteur.

J'indique cette acception parce qu'elle existe (je l'ai rencontrée plusieurs fois), mais je la déconseille très vivement parce qu'il s'agit d'un très mauvais exemple de franglais extrême (un mot anglais, avec un sens technique propre, est repris dans un sens très différent mais susceptible d'induire en erreur par un jeu de « faux-ami »). Dans la pratique, on trouve - parmi les gens qui ne maîtrisent pas bien la notion - un certain nombre de spammeurs impénitents qui tentent de contourner leurs obligations par une manipulation consciente de la traduction d'une langue dans l'autre.

Opt-in double ou double opt-in ou opt-in confirmé

L'opt-in n'est pas la panacée universelle. Cette approche garantit à peu près que la liste de messagerie n'est pas alimentée avec des adresses qui n'ont pas choisi l'inscription. Mais quelqu'un de mal-intentionné peut inscrire une adresse sans le consentement de son véritable propriétaire. Il peut s'agir d'un plaisantin qui va inscrire quelqu'un sur des dizaines de listes de messagerie (rendant la vie impossible à la victime) ou d'un ingénieur marketing peu scrupuleux qui va utiliser le formulaire d'inscription pour inscrire tous ses prospects (et pourra ensuite se rétracter derrière un mensonge du type « l'inscription a bien eu lieu sur notre site tel jour à telle heure... Nous ne pouvions pas savoir que ce n'était pas vous qui le demandiez »).

Pour se protéger, la plupart des logiciels gestionnaires de messagerie proposent une option de double opt-in ou de confirmation d'inscription. Quand une adresse est inscrite, un message de demande de confirmation lui est immédiatement envoyé. L'inscription n'est effective que si le destinataire répond à ce message (qui contient généralement un code unique de confirmation). En l'absence de réponse de confirmation, l'adresse est simplement oubliée ou abandonnée.

Je conseille vivement à tout gestionnaire de liste de messagerie de prévoir cette option dès l'origine. Elle évite les contestations désagréables. Cela laisse une trace de la confirmation dans les enregistrements du gestionnaire de liste, comme ceux du serveur de messagerie. Cela donne une occasion supplémentaire d'informer techniquement le destinataire. La simplicité de l'opération pour l'utilisateur (simplement cliquer sur le bouton « répondre » sans rien changer au message de demande de confirmation) garantit un excellent taux de réussite.

Opt-out

Par opposition à opt-in, l'opt-out (ou « choix de sortir ») décrit une méthode adoptée pour rejoindre une liste ou un fichier d'adresses de messagerie. Selon cette méthode, l'utilisateur peut être inscrit sur la liste sans le savoir ou sans en être informé. Mais il a la possibilité de demander à être retiré de la liste.

Cette méthode a la faveur de nombreux partisans du marketing électronique (et de nombreux spammeurs) parce qu'elle permet de concevoir des « campagnes » de promotion qui n'utilisent que peu de ressources en amont (uniquement l'achat de fichiers) et supposent que les destinataires se contenteront d'ignorer les courriers qu'ils reçoivent mais ne les intéressent pas. La proximité de principe avec la situation du courrier postal traditionnel (sur laquelle insistent ses partisans) est souvent contestée par les opposants au SPAM qui font remarquer que cela est le mode de fonctionnement

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

actuel du SPAM qui a démontré sont incapacité à limiter le nombre de courriers indésirables dans les boîtes-à-lettres des utilisateurs.

Opt-in et opt-out sont au cœur de la plupart des législations (ou de leurs discussions) concernant le courrier électronique.

Voir aussi opt-in.

Organization:

Cet en-tête est particulièrement courant, mais n'apporte que rarement une information réellement utile (c'est pourquoi il n'apparaît que rarement dans les en-têtes affichés par défaut). Il indique le nom de l'entreprise, de l'association, de l'organisation, etc. à laquelle appartient l'expéditeur du courrier électronique. On y précise parfois l'adresse d'un site web (entre parenthèses sans que cela ne soit généralement considéré comme de la publicité ou du SPAM).

Exemple :

Organization: Conseil européen de lutte contre le SPAM

Comme l'information qui apparaît là est remplie par l'utilisateur du logiciel lors de son installation, cette information ne peut pas être considérée comme très fiable. Par contre, certains utilisateurs n'hésitent pas à inscrire des textes humoristiques dans ce « champ ».

Original-Encoded-Information-Types:

Liste les types d'encodages utilisés dans le message. RFC 1327.

Originating-Client:

Un en-tête non standard indiquant le type de logiciel de messagerie de l'expéditeur.

Outclock

Un logiciel pour Windows, simple et de bon goût. Il permet de lire les messages électroniques ou une partie des messages électroniques directement sur le serveur (donc sans les télécharger dans Outlook Express). Normalement, cela permet de réduire un peu le volume de SPAM. Je pense qu'il reste en retrait par rapport au niveau actuel des spammeurs, mais pour ceux qui n'en reçoivent pas encore beaucoup et qui utilisent Outlook Express, c'est une assez bonne combinaison.

http://alain.tauber.nom.fr/OutClock/OutClock.php

Outlook

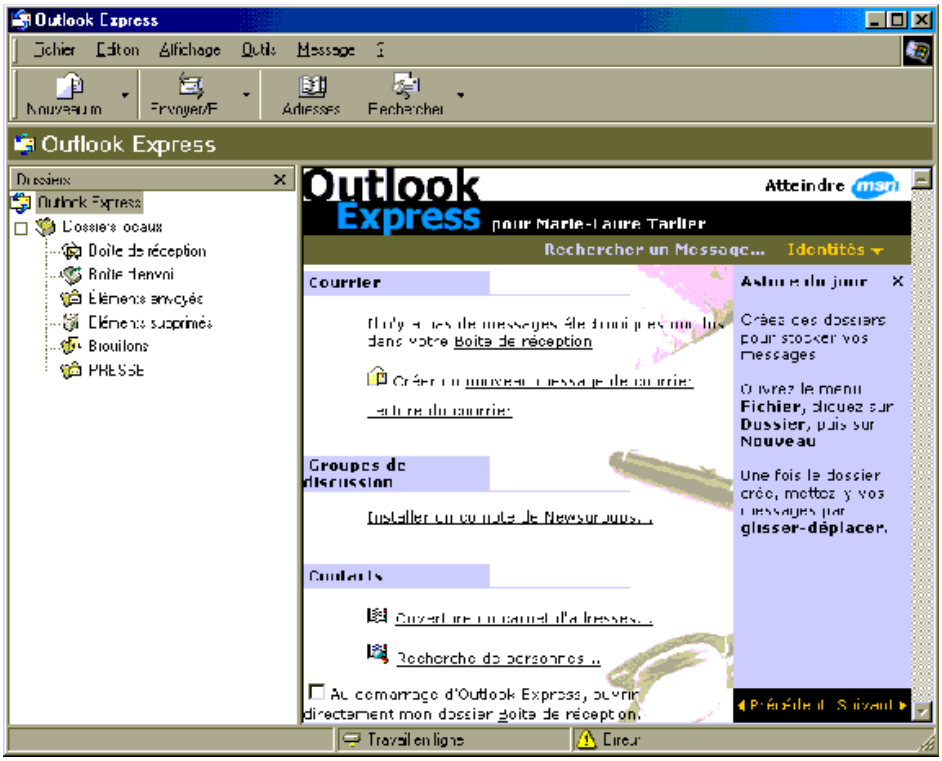
Logiciel de courrier électronique professionnel de Microsoft.

Une caractéristique technique inhabituelle de ce logiciel est le fait qu'il stocke toutes les informations dans un seul fichier qui n'a pas une structure simple et qui peut prendre des proportions considérables (il contient tous les messages non détruits, des attachements, le carnet d'adresses, etc.) Cette caractéristique est souvent éprouvée comme une vraie difficulté lors des sauvegardes et des opérations d'archivage, comme lors du transfert d'un utilisateur de courrier électronique d'un ordinateur à un autre. Toutefois, certains logiciels supplémentaires développés par des tierces parties offrent un service spécialement adapté à la solution de ces problèmes.

http://www.microsoft.com/

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Outlook Express



Logiciel de courrier électronique grand public de Microsoft. Il s'agit d'une version simplifiée d'Outlook[24] (elle est fournie gratuitement avec Windows).

Malgré de très nombreux défauts (dont celui de produire des courriers dans un format HTML légèrement modifié et hors norme, celui d'avoir la réputation méritée d'être excessivement vulnérable aux virus, vers et autres cyber-attaques et celui de ne permettre qu'un filtrage absolument rudimentaire des messages reçus), c'est sans doute le logiciel de courrier électronique le plus répandu au monde actuellement.

http://www.microsoft.com/

3.17. P

P2P

Peer-to-peer (logiciel d'échange de données de pair à pair, ou entre égaux). Ces logiciels beaucoup utilisés pour l'échange de fichiers (en particulier de musique et de vidéo) semblent être à peu près exempts de publicité de type SPAM même si l'on commence à voir apparaître des fichiers au titre alléchant mais qui se révèlent contenir des publicités pour un outil logiciel ou un site web spécifique. Quelques virus circulent aussi par cet intermédiaire où la source d'un fichier est souvent difficile à identifier clairement (même si ce n'est pas impossible comme l'a prouvé la RIAA en traînant des « pirates » devant les tribunaux américains).

24 Attention, les deux produits ne sont pas compatibles l'un avec l'autre. En particulier, les formats de fichier utilisés ne sont pas du tout interchangeables. Cela a créé un marché pour des utilitaires de conversion et de transfert entre les deux produits.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Pare-feu

Internet est un lieu où les problèmes de sécurité se sont révélés importants du fait de la nature libre et ouverte des communications qui y circulent. Parmi les moyens développés pour se protéger (ou protéger un ordinateur ou un réseau), il y a le pare-feu. C'est soit un logiciel, soit un équipement dont le rôle est de séparer une ou plusieurs machines d'Internet (pour les protéger d'une intrusion par exemple), tout en autorisant un usage transparent du réseau.

Dans le cas d'une entreprise, il n'est pas inhabituel de voir un pare-feu interdire l'entrée du réseau de l'entreprise à des intrus, tout en autorisant le personnel à franchir en sortie le pare-feu pour ses activités habituelles (naviguer sur le web, relever du courrier, etc.)

Devant la complexification des services Internet et la variété des menaces potentielles ou avérées, les types de pare-feu se sont largement diversifiés. On notera l'existence de logiciels dit « pare-feu personnels » ou « personal firewalls » qui permettent de protéger un PC contre certaines agressions venant d'Internet. Dans tous les cas, ces logiciels ne permettent pas totalement de se sentir en confiance (ils peuvent même parfois créer un faux sentiment d'insécurité), doivent être complétés par un apprentissage des règles élémentaires de sécurité et par l'emploi d'un anti-virus. En effet, les auteurs de virus et autres programmes dangereux n'hésitent pas à exploiter les failles les plus subtiles de ces pare-feu pour les contourner (aucun logiciel n'est exempt de bugs ou de défauts).

De la nécessité d'un pare-feu sur un ordinateur personnel

En décembre 2004, USA Today (un quotidien grand public américain) et Avantgarde (une firme de marketing technique de même origine) ont voulu voir quels risques encourrait un ordinateur personnel connecté à Internet. Six machines ont été lancées dans leur configuration de base dont seulement 2 utilisaient un pare-feu.

La machine sous Windows XP SP1 a été attaquée après seulement quatre minutes (4 mn !) de présence sur Internet. Le Mac et le PC sous Windows ont subi des agressions au rythme de 240 par heure. Le Mac a résisté[25] mais le PC sous Windows XP SP1 a cédé à l'agresseur 9 fois en deux semaines.

Les machines utilisant un pare-feu et celle utilisant Lindows n'ont subi que 4 attaques par heur et aucune n'a cédé devant les attaques.

Morale 1 : les agressions s'attaquent aux machines les plus faciles, mais quel que soit votre système d'exploitation, un pare-feu est une nécessité absolue pour toute machine connectée à Internet.

Morale 2 : ne pas oublier qu'étant donné le rythme des agressions, n'avoir qu'un modem RTC au lieu d'une connexion haut débit ne protège absolument pas l'utilisateur/victime.

Passerelle

Traduction en français de « gateway ».

Ordinateur intercalé entre deux réseaux incompatibles ou partiellement compatibles et qui assure le transport et la conversion des messages qui sont échangés à travers lui.

Sur des systèmes propriétaires (comme AOL, ou la messagerie SMS des téléphones GSM), on trouve souvent une passerelle de messagerie qui intervient entre la messagerie propriétaire de l'entreprise et la messagerie Internet définie par des standard publics. De même, une messagerie comme celle de Lotus/Notes - n'étant pas compatible avec la messagerie Internet standard - comporte une fonction de

25 Les analystes pensent que même si le Mac est moins en danger ; l'apparition continue de nouvelles techniques publiques d'attaque de Mac OS X annonce une évolution vers un risque considérablement augmenté en 2005.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

passerelle qui permet d'envoyer et recevoir des messages électroniques sur Internet (en plus de la messagerie Notes).

Path:

Liste les différents MTAs qui ont été traversés par le message. Cet en-tête est le plus souvent absent des en-têtes de courrier électronique parce qu'il est sensé ne concerner que les messages d'origine Usenet. Mais certains logiciels qui gèrent ces deux aspects (courrier électronique et forums de discussion) exploitent cet en-tête dans les deux cas.

PC-Pine

Logiciel de courrier électronique développé à l'Université de Washington et normalement utilisable sur MS-DOS, Microsoft Windows et Unix. Mais il a aussi été adapté à une multitude d'autres machines (allant de l'Amiga à VMS).

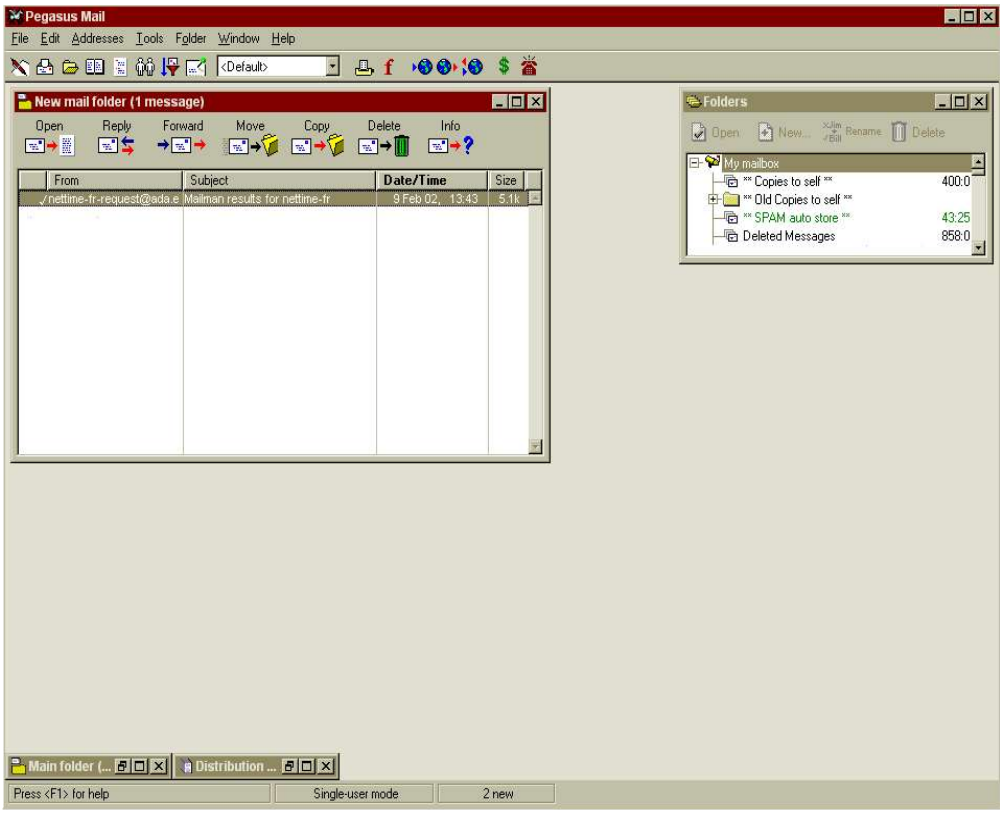
http://www.washington.edu/pine/

PeaceFire

Un site web qui s'active dans la lutte contre le SPAM et a gagné quelques procès contre des spammeurs.

http://www.peacefire.org/anti-spam/

Pegasus mail


Pegasus Mail
File Edit Addresses Tools Folder Window Help
<Default>
New mail folder (1 message)
Open Reply Forward Move Copy Delete Info
From Subject Date/Time Size
nettime-fr-request@ada.e Mailman results for nettime-fr 9 Feb 02, 13:43 5.1k
Folders
Open New... Rename Delete
My mailbox
** Copies to self ** 400:0
** Old Copies to self **
** SPAM auto store ** 43:25
Deleted Messages 858:0
Main folder (...
Distribution ...
Press <F1> for help
Single-user mode
2 new

Logiciel de courrier électronique gratuit produit par David Harris.

Pegasus mail est souvent considéré comme un outil un peu difficile d'abord parce qu'il comporte beaucoup d'options de configuration et favorise plutôt un type d'utilisateurs qui a déjà une certaine expérience du courrier électronique sur Internet.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Il est toutefois apprécié pour sa combinaison de caractéristiques qui en fait un outil appréciable pour les utilisateurs particulièrement exigeants ou ayant à gérer un nombre important de comptes de messagerie électronique.

Les versions récentes incluent maintenant différentes technologies qui permettent de prendre la maîtrise de son courrier électronique dans le contexte du SPAM (en particulier, filtrage et encryptage).

La version de base existe en anglais et en allemand. Il existe des extensions gratuites qui permettent de lui faire parler français et quelques autres langues. Le logiciel et la documentation électronique sont gratuits. Néanmoins, la documentation et les manuels sont disponibles auprès de l'auteur sous une forme imprimée contre paiement.

Je ne cacherai pas que Pegasus mail est mon logiciel de mail préféré depuis plusieurs années déjà. Je l'utilise à domicile face à plusieurs centaines de messages par jour (avec l'aide de K9 pour le filtrage de SPAM) et professionnellement aussi bien sur poste fixe que sur un PC portable.

http://www.pmail.com/

PEM

Privacy Enhanced Mail.

Un protocole d'échange de messages e-mail signés et/ou cryptés. N'a pas eu un grand succés.

PGP

Pretty Good Privacy.

Cet outil de base de la cryptographie informatique (l'art de rendre une information incompréhensible par les personnes qui n'ont pas de raison de la connaître) est connu pour être le premier outil de ce type facilement accessible alors que la technologie a longtemps été considérée comme l'apanage exclusif des militaires et des espions. PGP est utilisé pour assurer l'inviolabilité des communications (et spécialement dans le cas de courriers électroniques).

Toutefois, il est important de noter que le terme « accessible » ne doit pas être confondu avec « simple d'emploi ». Même si PGP et les outils qui l'emploient peuvent être acquis par le commun des mortels, ils restent d'un usage compliqué (en particulier, quand on souhaite assurer une véritable confidentialité à ses communications).

Son caractère librement accessible (y compris les sources du logiciel) lui ont donné une importante visibilité médiatique et une certaine solidité reconnue dans l'exigeante communauté des informaticiens qui se préoccupent de sécurité. Son créateur (Phil Zimmermann) a connu plusieurs fois la faveur des médias. Par exemple, il aurait probablement préférer éviter l'arrestation par le FBI sous l'accusation de violation de la loi américaine sur l'exportation des moyens de cryptographie (qui sont classés parmi les armes de guerre aux USA et en France, comme dans de nombreux autres pays).

Par ailleurs, les préoccupations contradictoires de sécurité personnelle ou nationale et de protection de la vie privée mettent son usage au cœur de discussions acharnées de la part de partisans parfois très actifs.

http://www.pgp.org/

Phishing

Ce terme d'anglais jargonnant (parfois traduit par les québécois en "hameçonnage") décrit une technique qui utilise le courrier électronique pour piéger des victimes d'une escroquerie dans laquelle le voleur cherche à se faire passer pour quelqu'un d'autre (par exemple, les services de sécurité d'une grande banque) afin d'obtenir des informations personnelles qui pourrait lui être utiles pour réaliser

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

une action illégale (par exemple, pour accéder à un compte en banque ou utiliser une carte de crédit sans même la voler).

Le plus souvent on rencontre des actions de phishing autour des domaines suivants :

- banques
- cartes de crédit
- sites de ventes aux enchères
- sites web qui manipulent directement ou indirectement des fonds

On associe aussi ce terme à celui de social engineering ou ingénierie sociale puisqu'il s'agit d'amener la victime à fournir des informations confidentielles sans même qu'elle ne s'en rende compte.

Phone:

Un en-tête non standard pouvant indiquer le numéro de téléphone de l'expéditeur.

Phoenix mail

Un logiciel de messagerie électronique développé dans le domaine public. Au moment de l'écriture de cet article, le logiciel est encore en phase beta (pas encore suffisamment développé pour permettre une utilisation parfaitement normal, encore en cours de test).

Ce logiciel est écrit en langage Delphi, est disponible pour Windows (il sera porté sous Linux à partir de la disponibilité de Kylix, la version Linux de Delphi).

http://sourceforge.net/projects/phxmail/

Pièce jointe

Terminologie introduite par Microsoft pour les fichiers attachés. Voir « fichier attaché ».

Piège à SPAM

Afin de détecter les spammeurs, il existe une méthode relativement sure qui consiste à créer un piège à SPAM ou un « pot de miel ». C'est en général une adresse e-mail fictive qui n'est jamais utilisée que pour recevoir les courriers électroniques des spammeurs. Cette adresse est publiée à des endroits et sous des formes qui ne doivent pas justifier la réception d'un courrier électronique normal (par exemple, l'adresse peut apparaître en tout petits caractères en bas d'une page web qui ne propose aucun service et qui demande de ne pas écrire à cette adresse ; ou elle peut être employée dans la signature d'un post Usenet dans un groupe de discussion à faible trafic à la suite d'un message qui indique clairement qu'il s'agit d'un message destiné à piéger les spammeurs).

De nombreux opposants actifs au SPAM utilisent cette technique sous une forme ou une autre. Par exemple, je possède à tout moment deux adresses e-mail de ce type qui sont publiées temporairement ici ou là avec l'indication que je ne souhaite pas y recevoir de courrier électronique. Cela marche étonnamment bien (les êtres humains comprennent que cela ne les concerne pas, mais les robots collecteurs d'adresses gobent l'hameçon jusqu'à la ligne). Cela confirme souvent facilement qu'un courrier électronique reçu sur une autre adresse valide fait bien partie d'un ensemble de gros volume.

ping

L'outil de base permettant de contrôler si un site ou une adresse est accessible.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Exemple d'exécution du programme ping sur Windows 98 (contrôle de la présence de la machine www.magic.fr) :

```
D:\USR>ping www.magic.fr

Envoi d'une requête 'ping' sur www.magic.fr [195.115.16.3] avec 32 octets de données :

Réponse de 195.115.16.3 : octets=32 temps=14 ms TTL=243
Réponse de 195.115.16.3 : octets=32 temps=21 ms TTL=243
Réponse de 195.115.16.3 : octets=32 temps=43 ms TTL=243
Réponse de 195.115.16.3 : octets=32 temps=21 ms TTL=243

Statistiques Ping pour 195.115.16.3:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en milli-secondes :
    minimum = 14ms, maximum =  43ms, moyenne =  24ms
```

L'utilisation de ping pour tester la présence d'une machine ou d'un serveur est considérée comme une pratique raisonnable et plus tolérable que de tester directement un port de communication. Le renseignement fourni par ping (la simple présence ou absence de la machine) est moins riche (on ne sait pas si le serveur est accessible pour le courrier électronique), mais dans de nombreuses situations le simple fait de tester un port sans y avoir été autorisé préalablement peut être interprété comme une tentative d'effraction (punissable par la loi).

On notera également, que l'absence de réponse de la part d'une machine n'est pas automatiquement synonyme de l'absence de cette machine. Certains logiciels de protocole IP (on parle souvent de « pile de protocole ») ne reconnaissent pas la demande ICMP de ping ; certaines machines sont configurées pour ne pas révéler leur présence même à un ping tout à fait innocent (c'est le cas depuis longtemps de www.ibm.com, par exemple[26]) ; certains routeurs et certains logiciels pare-feu ne laissent pas passer les paquets ICMP d'une commande ping afin de révéler le moins de choses possibles sur la structure interne d'un réseau protégé.

Voir aussi traceroute et Sam Spade.

Plainte

Lorsque l'on a identifié un utilisateur qui utilise les moyens électroniques à sa disposition au delà des règles de la Netiquette ou au delà du contrat qui le lie à son prestataire de service, il est temps de porter plainte afin de tenter d'obtenir la cessation de l'activité abusive (par exemple pour obtenir la cloture du compte d'un spammeur).

Pour cela, il existe plusieurs endroits où (traditionnellement) se plaindre. Le premier est postmaster (voir l'article de ce nom) qui est généralement un « utilisateur » capable de gérer ces aspects. Toutefois, dans les domaines de grande taille (ou chez les Fournisseurs d'Accés Internet), il existe souvent une adresse abuse (voir encore l'article de ce nom) où l'on peut joindre le service ou la personne qui traite spécialement de ces problèmes[27]. On notera également que l'on peut utiliser les services du site abuse.net pour obtenir la meilleure adresse possible à laquelle adresser sa plainte (voir toujours l'article de ce nom).

N'oublions pas que dans certains cas, il est possible d'utiliser la ligne de support téléphonique d'un Fournisseur d'Accès Internet. Le plus souvent son numéro d'appel n'est pas disponible publiquement

26 En réalité, il n'y a pas une machine www.ibm.com et donc la réponse à un ping serait probablement difficile à interpréter dans la quasi-totalité des cas.

27 Postmaster étant alors plus spécialement réservé aux problèmes *techniques* liés au courrier électronique.

(seulement indiqué aux abonnés), mais elle est souvent un moyen efficace et rapide de contacter les personnes intéressées. Attention, ce service est parfois payant...

Quoi qu'il en soit, quelques conseils sont utiles à retenir quand vous adressez une plainte :

- Soyez toujours extrêmement poli (même si vous avez l'impression que l'on ne vous comprends pas, que l'on ne vous croit pas, que l'on ne vous écoute pas, que l'on n'agit pas). Vos vous adressez à une personne qui peut vous aider, qui est votre allié et qui est probablement débordée de plaintes en tous genres.
- Soyez complet et détaillé (plus vous pourrez fournir d'informations précises, plus votre plainte pourra aboutir facilement).
- Fournissez toujours les informations supplémentaires qui vous sont demandées. Vous ne pouvez pas attendre que l'on vous croit sur parole. Les « preuves » demandées sont là pour protéger les « innocents » de vos erreurs (toujours possibles).
- Soyez patient.

Vous n'imaginez pas le nombre de fois où les gens oublient ces règles pourtant élémentaires. Elles sont tout particulièrement importantes quand vous demandez l'aide de quelqu'un qui n'est pas dans votre pays. Par exemple, les différences de législation peuvent exiger des informations auxquelles vous n'aviez pas pensé de prime abord ; des différences de langue peuvent aussi demander de s'expliquer plus longuement que prévu.

Si vous devez répondre à une plainte, vous pouvez suivre les conseils suivants :

- Evitez de répondre avec un courrier automatique. Votre correspondant ne sait pas si un être humain a pu lire sa plainte. Par contre, en phase de crise, il est souvent utile de disposer d'un moyen automatique de traiter les plaintes, quitte à revenir ensuite faire des réponses plus détaillées.
- Traitez en priorité les plaintes documentées. Ce sont celles qui vous aideront le plus à résoudre les problèmes (et il s'agit bien d'optimiser votre activité).
- Ne laissez aucune plainte sans traitement. Même si vous réalisez une investigation limitée, il est important de tout étudier. Les premières plaintes sont celles que vous recevrez probablement à un moment où vous n'êtes pas encore débordé (par exemple, en cas de viol de relais sur une de vos machines, la correction du problème peut prendre plusieurs jours supplémentaires si vous n'avez pas su arrêter l'incident très tôt ; hors, il y a des chasseurs de spammeurs qui réagissent en seulement quelques minutes après le début des incidents).
- Restez poli. D'un côté, vous êtes l'image de votre entreprise ; de l'autre, les gens qui portent plainte sont souvent des victimes elles aussi excédées par la situation.

Ensuite, on ne le répétera jamais assez. Il est inutile de répondre en niant un problème (vous pouvez vous tromper, mais pas essayer de tromper les utilisateurs). La meilleure raison étant sans doute que vous allez trouver en face de vous certains chasseurs de spammeurs qui sont des professionnels de grand talent (probablement plus que vous même, sans vouloir vous vexer). Essayer de camoufler la situation difficile dans laquelle vous êtes ne peut que vous aliéner des alliés de poids.

Play By Mail (PBM)

Il s'agit d'une catégorie particulière de jeux électroniques qui reposent sur le principe du jeu par correspondance amélioré par l'emploi du courrier électronique (« jouer par e-mail »). On trouve un peu de tout dans cette famille, dont des jeux de rôle, des simulations économiques ou sportives, des jeux de pronostic ou de stratégie, etc. Le site « Les autres mondes » (http://www.lesautresmondes.net/) n'en recense pas moins de 400.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

La passage du courrier papier au courrier électronique a - essentiellement - permis d'automatiser les fastidieuses opérations de dépouillement des « ordres » des joueurs. Cette libération a permis d'envisager des jeux dans lesquels les joueurs sont très nombreux et la durée des tours relativement courte (on n'est plus nécessairement restreint par les délais de la poste).

Plus (« adresses à + »)

Certains routeurs de courrier électronique (comme les versions les plus récentes de sendmail) reconnaissent une forme inhabituelle d'adresse de courrier électronique où le nom de l'utilisateur peut être complété par un commentaire.

Par exemple :

utilisateur+commentaire_de_test @ SpamAnti.net

Ici, l'adresse est équivalente à utilisateur @ SpamAnti.net, mais cela permet d'ajouter le commentaire « commentaire_de_test ».

Notez bien que cette forme n'est que rarement reconnue pour le transfert de courrier d'un domaine à un autre.

PoBox

Société spécialisée dans la fourniture d'adresses de courrier électronique (et d'annuaires de courrier électronique), PoBox est aussi connue pour être un des promoteurs actifs de SPF comme technique d'anti-spoofing.

Poison (ou empoisonnement)

Méthode ou tactique ou technique qui consiste à fournir des adresses fausses aux moteurs d'aspiration d'adresses. L'idée est de contrer les aspirateurs à adresses (sur le web, sur Usenet, etc.) en fournissant de manière automatique (pour être vraiment efficace) un grand nombre d'adresses purement inventées. L'espoir est qu'ainsi les adresses collectées perdront en intérêt.

La technique a un effet très limité parce que les spammeurs sont aujourd'hui très organisés pour ne pas avoir à traiter les messages d'erreur provenant des adresses fausses ou périmées (il n'est pas inhabituel qu'une liste d'adresses vendu sur Internet comporte plus de 50% d'adresses invalides de courrier électronique).

Pollupostage

Autre nom (francophone celui-là) donné au SPAM. Il a connu une vie particulièrement dans le cadre des groupes de discussion Usenet.

Polluriel

Autre nom (francophone et probablement québécois) donné au SPAM. On lui préfère généralement le mot québécois de *pourriel*.

Ponzi

Les « Ponzi schemes » (ou montage de Ponzi, en français) sont une classe à part d'escroqueries qui ont connus leur heure de gloire en 1920 lors de leur invention par Carlo “Charles” Ponzi. Il avait remarqué la possibilité de revendre aux USA des coupons de Poste internationale achetés en Espagne ou en Italie, en faisant un bénéfice considérable. Le seul problème est que les délais, les coûts annexes pour mettre en place une vraie organisation internationale pour en tirer parti coulaient complètement la fausse « bonne » idée. Alors, Ponzi a décidé de gagner de l'argent en vendant l'idée elle-même (il promettait un bénéfice de 50% en 45 jours). Complètement débordé par le succès, Ponzi vendait des

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

titres dont le bénéfice n'était supporté que par les ventes de nouveaux titres. Ce qui devait arriver arriva : après avoir encaissé des millions de dollars (de l'époque !), la justice a demandé l'arrêt de l'encaissement de nouveaux clients et les anciens ont continué à demander les remboursements. 40 000 personnes se sont retrouvées emportées par la faillite qui a suivi et Ponzi a fait cinq ans de prison.

La législation américaine interdit explicitement ces montages financiers qui reposent sur du vent et ne peuvent tenir qu'un temps avant d'exploser littéralement sous le poids des engagements pris (et qui n'étaient tenus que grâce à l'arrivée de nouveaux clients/gogos).

POP3

Post Office Protocol version 3.

Protocole de communication utilisé pour collecter du courrier électronique stocké sur un serveur de messagerie.

L'avantage principal de ce protocole est de comporter une authentification de l'utilisateur (qui n'est pas présente dans SMTP). Cela permet de respecter une certaine confidentialité/sécurité pour l'accès aux boîtes-à-lettres des utilisateurs d'un serveur de messagerie.

Certains prestataires de courrier électronique fournissent un service de messagerie avec des boîtes-à-lettres accessibles par le protocole POP3. La plupart d'entre eux sont aussi (et avant tout) des Fournisseurs d'Accès Internet qui incluent ce service dans leur prestation globale. Toutefois, vous serez peut-être intéressé d'apprendre que ce service est parfois indépendant de toute autre offre.

On ne rencontre que rarement ce genre de service à titre entièrement gratuit (il impose une contrainte forte sur l'espace disque qui doit être mis à disposition des clients).

Je ne peut pas vous signaler utilement de prestataires de ce type. Toutefois, le site anglophone http://www.internetemaillist.com/POP3/ présente utilement un certain nombre de ces services.

POPfile

Logiciel utilisant le filtrage bayésien pour identifier le SPAM dans le courrier électronique. Écrit en PERL, il est compatible avec Windows, Linux, Unix, Mac, etc. POPfile constitue à peu près la référence dans le domaine de la classification bayésienne de courrier électronique (par exemple, il est cité par l'auteur de K9 comme le logiciel dont il a essayé de reproduire les fonctionnalités).

Actuellement (mi-2004), POPfile n'est pas bien adapté à un usage sur un serveur de messagerie (plutôt pour réaliser un filtre pour un utilisateur individuel). Par contre, il est capable de faire mieux que de séparer SPAM et non SPAM. En fait, il fait de la classification dans autant de « *buckets* » que vous le souhaitez, permettant ainsi un tri automatisé selon les critères qui vous sont propres (personnel-professionnel, chacun des membres de la famille, langue d'origine, etc.)

Pornographie

Et oui ! Le sexe reste bien un des meilleurs moyens de gagner de l'argent et la pornographie un des sujets les mieux représentés dans les messages de SPAM.

Port 25

Un numéro de port est le fruit d'un accord entre un serveur et un client établissant une communication de type IP. Le port 25 est particulier parce que c'est celui le plus souvent utilisé par les machines qui veulent communiquer en utilisant le protocole SMTP. Les personnes qui font de la mise au point de

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

logiciels ou de protocoles de messageries de courrier électronique voient rapidement ce numéro de port devenir une référence incontournable.

Les assignations de port standard sont publiées par l'IANA sur son site web.

http://www.iana.org/assignments/port-numbers

Postfix

Une passerelle SMTP courante sur Unix, Linux, etc. créée par Wietse Venema, autorisant une gamme étendue de modifications des messages qui lui sont confiés et largement considérée comme une alternative intéressante à sendmail. Une attention particulière a été apportée à maintenir une certaine compatibilité avec sendmail afin de ménager ses utilisateurs qui voudraient passer à postfix.

Il a été précédemment connu sous d'autres noms : VMailer, puis IBM Secure Mailer (à partir de fin 1998).

http://www.postfix.org/

Postini

Un gestionnaire de serveur(s) de courrier électronique qui intègre de nombreuses fonctions de haut de gamme en plus de services anti-SPAM et anti-virus.

http://www.postini.com/

Postmaster

Le postmaster est un utilisateur très particulier du courrier électronique. Selon le RFC 2821, il existe nécessairement un « postmaster » pour tout domaine et tout site de courrier électronique.

Par exemple, pour le domaine SpamAnti.net, il s'agit d'un utilisateur (et d'une adresse électronique de la forme **postmaster @ SpamAnti.net**) qui est capable de traiter les problèmes techniques liés à l'acheminement et à la gestion du courrier électronique dans ce domaine.

Extrait du RFC 2821 (sur le protocole SMTP) :

> 4.5.1 Minimum Implementation
> In order to make SMTP workable, the following minimum implementation is required for all receivers.
> [...]
> Any system that includes an SMTP server supporting mail relaying or delivery MUST support the reserved mailbox "postmaster" as a case-insensitive local name.

Il est également obligatoire qu'il s'agisse d'une personne véritable (et non pas un automate), en particulier parce que cette adresse est employée pour envoyer des messages d'erreurs complètement automatiques. Sinon, il y aurait le risque de voir deux automates s'échanger aveuglément (et indéfiniment) des messages d'erreurs.

Pourriel

Autre nom (francophone celui-là) donné au SPAM. Il est composé par la contraction de *poubelle* et *courriel*. Contrairement à ce qu'imaginent certaines personnes, il n'a pas de rapport avec la pourriture.

Le mot a été proposé par l'Office Québecois de la Langue Française (OQLF) en mai 1997. Il a été repris dans le Petit Larrousse dans son édition de 2004.

Praetor

Cette société diffuse un filtre à base de règles destiné à être installé sur un serveur de messagerie. Optionnellement, le filtre peut utiliser une très efficace solution statistique de type bayésien.

http://www.praetor.net/

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Precedence:

Certains logiciels de gestion de listes de messagerie (ou parfois certains logiciels de SPAM) indiquent explicitement que l'envoi est fait en masse. Supposément, cela permet à des serveurs d'agir sur la priorité de ces messages. Cet en-tête semble ne vraiment prendre que la valeur *bulk* (en masse) et ne pas exister sous une autre valeur.

Exemple :

```
Precedence: bulk
```

Prêtre, SPAM pour devenir

Parmi les SPAMs les plus curieux rencontrés au cours de mes années de collecte et de collection, on trouve cette série proposant d'ordonner des prêtres (plus exactement des ministres de culte) avec la promesse (assez américaine, il est vrai) de vous permettre de sceller des mariages, d'organiser des baptêmes et des funérailles, de donner très officiellement des conseils religieux ou de visiter des prisons ou des hôpitaux.

Le plus curieux était la promesse d'ordonner ces ministres en choisissant sa religion (catholique, protestant, juif ou autre). L'œcuménisme trouve parfois sa voie à des endroits inattendus.

Prevent-NonDelivery-Report:

Un en-tête qui permet de refuser l'envoi du rapport de non-livraison d'un message (dans le cas où celui-ci n'est pas bien arrivé à son destinataire). RFC 1327.

Priority:

Cet en-tête permet de donner un niveau de priorité à un message. Il est plus ou moins bien géré, mais le principe veut que les correspondances suivantes soient utilisées :

Priority:	*Signification*
Priority: urgent	Priorité maximale (urgent)
Priority: normal	Priorité normale

Exemple :

```
Priority: urgent
```

On notera en particulier, que les informations de priorité sont rarement traitées pour les petits messages (il est plus simple de les expédier sans aucun traitement de priorité) et quand il n'y a aucun engorgement particulier (le cas le plus courant).

Devant les évidentes limitations de ce type de priorité à deux niveaux seulement, certains fournisseurs ont adopté un système plus complet, mais explicitement optionnel. Voir X-Priority: et X-MSMail-Priority:.

Privilège

On parle de privilège ou de filtrage par privilège chaque fois qu'un serveur de messagerie utilise une liste blanche qui décrit les "privilégiés" qui peuvent passer les filtres sans ennui.

Prix d'une adresse

Tout a un prix ! Votre adresse de courrier électronique également. Par exemple, pour un spammeur, une base de données de 60 millions d'adresses se vend généralement aux alentours de 100-150$, si

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

cette base de données comporte un nombre significatif d'adresses « vérifiées ». A défaut, le prix tombe plutôt aux alentours de 40-75$ (mais j'ai déjà rencontré 400 millions d'adresses pour 139$ en 2002). Cela met quand même l'adresse de courrier électronique aux alentours de... ouh-la-la ! vraiment pas grand-chose.

Quoi qu'il en soit, on peut aisément remarquer que les adresses vérifiées coûtent deux à quatre fois plus cher que les adresses non triées (qui contiennent parfois plus de 50% d'adresses complètement erronées). C'est une excellente raison pour ne pas répondre aux spammeurs. En effet, dans le cas le pire, le spammeur apprend ainsi que votre adresse existe bel et bien et il peut la revendre à un de ses compères en faisant un (petit) bénéfice.

Prix d'un PC compromis

Un PC compromis par un virus ou un cheval de Troie a un prix. En effet, il est possible de l'utiliser comme automate à envoyer du SPAM.

C'est ainsi que des réseaux de PC ainsi compromis sont mis en vente auprès des spammeurs par leurs « pirates » (les auteurs des virus en question). On a vu en 2004 de tels réseaux se vendre sur des forums spécialisés (et assez fermés, il faut dire) à des tarifs tels que 2000-3000$ pour 20000 PC infectés.

procmail

Un outil de traitement du courrier électronique. Il s'agit de manipuler les messages (par exemple, mais pas uniquement, pour assurer un filtrage). Cet outil permet à un utilisateur (généralement sur Unix ou Linux) de manipuler le courrier électronique reçu à condition de disposer de quelques connaissances de programmation.

http://www.procmail.org/

Pronto Mail

Un client de courrier électronique qui semble avoir de grandes qualités de simplicité au moins dans sa version « family edition ».

Protection de votre adresse de courrier électronique

On me demande régulièrement quoi faire pour protéger son adresse de courrier électronique. Je réponds le plus souvent en disant qu'il faut la considérer avec autant d'attention que son numéro de compte en banque. Vous acceptez de donner votre numéro de compte en banque à l'entreprise qui gère votre abonnement téléphonique ou électrique (essentiellement pour deux raisons : vous avez confiance en leur sérieux, ils vous ont promis explicitement ou implicitement de ne jamais le transmettre à qui que ce soit d'autre). Vous n'acceptez pas de donner votre compte en banque à n'importe quel commerçant sans une bonne explication de la raison pour laquelle il en a besoin (le plus souvent un commerçant n'en a tout simplement pas besoin). Vous ne donnerez jamais votre numéro de compte en banque à un inconnu - même beau parleur - rencontré dans un train.

Votre adresse de courrier électronique doit être traitée de même. Évaluez toujours le degré de confiance que vous accordez à celui qui vous la demande. Évaluez toujours le besoin qu'il en a. Par exemple, il n'y a pas de raison de confier votre adresse de courrier électronique à un site web sur lequel vous voulez seulement consulter une information ou quelques pages, sur lequel vous n'avez que l'intention de participer à un forum *a priori* anonyme. En cas de doute, faites comme moi : refusez de donner votre adresse et allez sur un autre site qui vous offrira un service proche. Au mieux, n'hésitez pas à vous plaindre auprès de l'administrateur du site (éventuellement en utilisant une adresse « jetable »).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

De manière complémentaire, vous trouverez des détails, des idées, des trucs et astuces d'excellente qualité sur la Mini-FAQ des adresses anti-spam : http://www.usenet-fr.net/fur/usenet/abus/adresses-antispam.html

Protection des enfants

On me demande souvent comment faire pour protéger les enfants de la famille quand il arrive par le courrier électronique des messages d'un caractère qui n'est pas forcément souhaitable dans le cadre d'une éducation maîtrisée par les parents. Je ne sais pas si cela va vous aider complètement, mais je vous suggère les choses suivantes.

1 - éduquez vos enfants. Même tôt, il vaut mieux qu'il apprennent certains choses par vous que par des inconnus ; au moins vous maîtriserez le degré d'information qu'ils recevront.

2 - essayez de les accompagner dans leurs visites d'Internet (une aide d'adulte est la bienvenue pour ce genre de choses).

3 - créez-leur une adresse séparée de la votre (la plupart des FAIs permettent d'avoir des adresses supplémentaires soit gratuitement, soit pour un surcoût très faible), mais évitez peut-être une adresse chez un FAI gratuit (ils semblent un peu plus sensibles au SPAM que les autres).

4 - apprenez-leur à ne jamais confier leur adresse à des inconnus ou à un site web.

Par ailleurs, une lecture de cette encyclopédie du courrier électronique et du SPAM pourrait vous permettre de connaître quelques outils de filtrage (voyez l'index à la fin de l'ouvrage). Mais, j'insiste, ces outils ne sont jamais parfaits. Les actions précédentes sont donc prioritaires (à mon avis). Pensez à votre comportement vis-à-vis de vos enfants en matière de cinéma érotique ou pornographique et d'autres « services » à caractère sexuel. Cela constitue souvent un guide utile en donnant un moyen de comparaison utile (vous ne laissez pas vos enfants aller n'importe où, vous maintenez un contrôle minimal mais réel sur leurs lectures et ce qu'ils reçoivent, etc.).

En combinant tout cela, vous pourrez sans doute améliorer très sensiblement la situation.

Protection des pages web

Les endroits où les robots trouvent le plus facilement des adresses valides de courrier électronique (pour le SPAM) sont les sites web parce qu'ils publient souvent l'adresse de leur créateur et/ou l'adresse de certains membres de l'entreprise ou de l'organisation qui a publié le site. Cela a poussé certains à chercher des moyens de « protéger » ces pages en camouflant les adresses de courrier électronique.

Mon avis sur le sujet est très simple : si l'adresse est exploitable par un logiciel navigateur de site web pour envoyer un courrier, elle sera exploitable par les robots également. Toutes les pratiques qui consistent à « bricoler » le contenu de la page web en utilisant des formes peu courantes des adresses de courrier électronique ou en utilisant JavaScript ou Java pour reproduire ces adresses ne peuvent que tomber dans deux catégories :

- soit il s'agit d'une solution simple et les robots (comme les navigateurs) n'auront aucun mal à s'y adapter pour récupérer l'adresse que l'on cherchait à « cacher ».
- soit il s'agit d'une solution complexe et les navigateurs (comme les robots) seront souvent dépassés par votre imagination. La question est alors : « pouvez-vous accepter de ne pas recevoir le courrier des utilisateurs les moins acrobates, utilisant un navigateur un peu ancien, ou ne sachant pas configurer leur navigateur de manière spéciale ». La réponse est rarement positive.

Je le répète, il n'y a pas de solution miracle...

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Protocole

Les communications informatiques impliquent que les ordinateurs intervenants soient précisément d'accord sur le contenu des informations à échanger et sur leur sens. Cet ensemble partagé de significations est appelé un protocole. Le courrier électronique utilise nombre d'entre eux dont les plus connus sont les protocoles SMTP et POP-3.

PTR

PTR est le nom d'un enregistrement DNS (DNS record) qui indique le nom d'un serveur qui est autorisé à envoyer du courrier électronique pour le compte du domaine enregistré. Cet enregistrement est apparu au grand jour dans le cadre du déploiement de la technologie SPF. Il est utilisé par une interrogation de type *reverse DNS* ou DNS inverse.

Pump and dump

On pourrait traduire par « gonflé puis abandonné » cette expression anglaise qui décrit une pratique relativement courante à la Bourse et qui a attiré des spammeurs. La méthode est simple : on contacte le plus de gens possible pour leur « apprendre » qu'une société cotée en Bourse va monter. Si on a acheté des titres auparavant, les gogos se précipitant tous ensemble pour suivre le « tuyau » miracle (« pump »), il suffit de vendre en faisant un bénéfice substantiel et de laisser retomber ensuite le soufflé (« dump »).

La plupart des gogos ne remarquent même pas que « l'information » qu'ils reçoivent est tout simplement un délit d'initié et qu'il est peu probable que quelqu'un en fasse profiter des millions de gens sur Internet. Ils se laissent appâter. Et quand l'escroc a fait fructifier son pactole, ils se retrouvent avec des titres qui ne valent rien (ou si peu par rapport à ce qu'ils ont payé).

Afin que les choses soient bien claires dans ce domaine, je me permets d'insister sur le fait que cette pratique (comme beaucoup d'autres escroqueries petites ou grandes à la Bourse) est totalement illégale dans la quasi-totalité des pays du monde. Les marchés sont surveillés spécifiquement pour cela, des enquêtes sont diligentées à la moindre plainte et des sanctions sévères sont prises à chaque fois que le coupable peut être identifié. Mieux, étant donné les sommes mises en jeu dans la plupart des cas, les « gendarmes de la Bourse » sont souvent beaucoup plus actifs dans cette répression que la police ou la gendarmerie pour ce qui concerne les autres escroqueries utilisant des hautes technologies[28].

Voir l'article « Bourse ».

3.18. Q

qmail

Un Mail Transfer Agent développé par D.J. Bernstein et qui se rencontre sur Unix et GNU/Linux (il est compatible avec sendmail) et est souvent utilisé pour gérer des listes de messagerie. Ses partisans vantent ses qualités en termes de sécurité (depuis mars 1997, il y a un prix de 500$ pour la première personne à publier une faille de sécurité dans ce produit ; personne ne l'a gagné ; personne n'a trouvé une telle faille).

Certainement, un des plus couramment utilisés après sendmail (d'après le SMTP Gateway Survey présenté à http://www.bbv.com/SMTP-Survey.htm).

28 Dans un certain nombre de cas, la maraichaussée, un peu débordée par la technicité des enquêtes, « laisse tomber » là où la Securities and Exchange Commission (la SEC aux USA) ou la Commission des Opérations de Bourse (la COB en France) ou le BaFin (en Allemagne) engagent des poursuites très précises et véritablement décidées à aboutir.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

http://cr.yp.to/qmail.html

Qurb

Cette société propose une solution de filtrage du SPAM qui repose sur des listes blanches mises à jour par l'utilisateur depuis Outlook Express ou Outlook. Une approche très efficace mais qui laisse une charge importante de traitement à l'utilisateur et qui présente des risques élevés de filtrage abusif (faux positifs).

http://www.qurb.com/

3.19. R

Alan Ralsky

Un personnage étonnant qui a fait une petite fortune en vendant ses services de SPAM (il s'est auto-proclamé « parrain du SPAM ». Il dispose d'un nombre considérable de serveurs de courrier électronique. Mais il a eu un peu trop de publicité à la fin de l'année 2002.

Un article sur www.slashdot.org a permis à beaucoup d'amateurs de logiciel et de technologie de découvrir le personnage. Cela a rapidement dégénéré sous la forme de la publication de l'adresse (postale) d'Alan Ralsky dans le forum de ce site web. Première conséquence : un déluge de publicité (papier) dans sa boîte-à-lettres[29]. J'avoue que cela m'amuse de le voir victime de ses propres œuvres, ou quasiment. Ensuite, il y a eu des menaces plus précises ; et l'intervention d'un avocat. Je suis moins sûr que l'on puisse faire progresser la cause de la lutte contre le SPAM ainsi. Enfin, à l'heure où j'écris, son amie a vu également son adresse publiée et le déluge a trouvé une deuxième cible. Il semble y avoir des gens prêts à tout pour se venger de l'invasion de leur boîte-à-lettres...

RBL

Realtime Black List.

Un type de liste noire organisée en temps réel par certains fournisseurs d'accès pour permettre de « prendre de vitesse » les spammeurs les plus ennuyeux. La plupart de ces « listes noires » gèrent les inscriptions et retraits de machines identifiées comme des « open relays ». La gestion automatique est rendue nécessaire par le caractère Temps Réel de ces services qui répondent avec un très faible aux requêtes d'information et qui sont mise à jour de seconde en seconde en fonction des plaintes et des tests effectués.

Quelques RBL significatives :

Nom	*Site web*	*Remarques*
ORBS		A cessé toute activité en 2001, sous la pression d'un spammeur.
ORBL	http://www.orbl.org/	
ORBZ	http://www.gst-group.co.uk/orbs	A cessé toute activité en 2002, face à une action en justice qui n'était que partiellement liée à son contenu.

29 Apparemment, il a été abonné à tout ce que la terre abrite comme liste de publicité. Et quand des hackers de la terre entière s'y mettent, cela fait vraiment beaucoup !

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Nom	*Site web*	*Remarques*
ORDB	http://www.ordb.org/	
Vix	http://www.vix.com/rbl/	Sans doute le premier. A cessé son activité

Received:

Un des en-têtes les plus difficiles à décoder dans un courrier électronique. Sa forme est parfois très approximative, variable d'un message à l'autre, etc. En fait, chaque serveur ou MTA par lequel passe un message électronique est sensé ajouter un ou plusieurs en-têtes de type **Received:** afin de documenter le trajet suivi.

Il est rare (mais pas impossible) de rencontrer des MTA qui retirent les en-têtes Received: quand ils estiment qu'il y en a trop. Il est habituel qu'un SPAM contienne un ou plusieurs en-têtes Received: purement et simplement inventés pour perdre celui ou celle qui cherche à trouver l'origine d'un SPAM.

Un exemple de séquence complète d'en-têtes **Received:** apparaît ici :

```
Received: (qmail 50424116 invoked by uid 0); 9 May 2002 11:39:27 -0000
Received: from unknown (HELO redir.gandi.net) ([80.67.173.6]) (envelope-sender <yr @ SpamAnti.net>)
        by 212.198.2.75 (qmail-ldap-1.03) with SMTP
        for <Roumazeilles @ noos.fr>; 9 May 2002 11:39:27 -0000
Received: from uponart.com (e047.dhcp212-198-23.noos.fr [212.198.23.47])
                by redir.gandi.net (Postfix) with ESMTP id E36DF30015
                for <Yves @ Roumazeilles.net>; Thu,  9 May 2002 13:39:26 +0200 (CEST)
Received: from Spooler by uponart.com (Mercury/32 v3.30) ID MO001545;
   9 May 02 13:38:08 +0200
Received: from spooler by uponart.com (Mercury/32 v3.30); 9 May 02 13:36:12 +0200
Received: from champagne (192.168.0.15) by Champagne (Mercury/32 v3.30) with ESMTP ID MG001543;
  9 May 02 13:34:25 +0200
```

On remarque aisément dans un tel exemple (sans aucune tentative de fraude ou de dissimulation) que le « décodage » et la compréhension de ce genre de séquence demande un entrainement qui n'est pas forcément immédiatement accessible à tous les utilisateurs.

De plus, on remarquera rapidement que la forme des ces en-têtes est très variable et ne répond pas nécessairement à un standard commun.

Redirection

Voir aussi « bounce ».

References:

En-tête rare en dehors du contexte de courrier électroniques utilisés en parallèle des envois (*posts*) sur les groupes de discussion Usenet. Il permet de retrouver l'envoi (le *post*) qui se trouve plus haut dans la hiérarchie des envois (*posts*), généralement le message auquel on répond. Dans le courrier électronique, cet en-tête indique un ou plusieurs autres messages liés logiquement au message qui le contient.

Refus

On parle de filtrage par refus chaque fois qu'un serveur de messagerie utilise une méthode qui détermine de manière stricte quels messages doivent être considérés comme indésirables (par exemple

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

dans le cas de l'utilisation d'une liste noire). Il est important de savoir déterminer ce critère de manière fiable devant le risque que posent les faux positifs (messages désirables mais identifiés comme du SPAM).

Relais ou relay

Le transfert d'un courrier électronique se fait rarement directement de la machine de l'expéditeur à la machine du destinataire. Au contraire, ces machines passent souvent par l'intermédiaire d'ordinateurs relais. Ils reçoivent le courrier électronique qui leur est destiné (et qui va être stocké localement) mais aussi du courrier qui ne leur est pas adressé (qu'ils vont renvoyer vers sa destination). Ces machines intermédiaires sont appelées « relais ».

Un relais est donc une machine qui fait une partie du travail de l'envoi de courrier électronique. Aux débuts du courrier électronique et d'Internet, la plupart des ordinateurs capables de traiter du courrier électronique acceptent de jouer le rôle de relais pour qui le demandait. Cela le soumet au risque de se voir « utilisé » par quelqu'un qui n'y est pas autorisé. Alors que c'est pratique pour corriger discrètement les erreurs de routage (il y aura toujours une machine pour remettre votre courrier « sur les rails »), et que c'est à peu près sans conséquence quand il s'agit de relayer un ou deux courriers électroniques, cela peut devenir dramatique si l'indélicat a l'intention d'envoyer 15 millions de courriers électroniques d'un seul coup[30].

Dans le cas d'un relais qui ne fait aucune distinction dans les courriers qu'il reçoit (et qu'il achemine gentiment), on parle de « open relay » (ou relais ouvert, en bon français). Les machines ainsi configurées sont aujourd'hui chassées et poursuivies avec acharnement par les partisans de la lutte contre le SPAM parce que leur « mauvaise » configuration crée pour les spammeurs une opportunité d'envoyer littéralement des millions de courriers électroniques depuis un petit PC en quelques minutes seulement (tout le « travail » étant fait par la machine relais, qui peut éventuellement se retrouver occupée par cette seule tâche pendant plusieurs jours d'affilée).

On remarquera qu'un serveur de messagerie qui est configuré en open relay est une cible potentielle pour les robots qui sont utilisés quotidiennement par les spammeurs afin de trouver ce type de victime à exploiter. Il est vivement conseillé de ne pas attendre l'agression qui ne peut manquer de venir pour fermer cette notable faille de sécurité. La réparation au cours d'une séance d'exploitation par un spammeur est particulièrement difficile même pour un administrateur réseau expérimenté, alors qu'il s'agit d'une opération relativement simple avant le début de l'agression.

De manière très pratique (mais en anglais), le site de Mail Abuse Prevention System (MAPS) propose des conseils précis pour permettre à un administrateur de réseau de modifier la configuration de son logiciel serveur de messagerie afin d'interdire un éventuel « open relay » :

http://mail-abuse.org/tsi/ar-fix.html

En 2001, la société IMC a essayé d'évaluer le nombre « d'open relay » existant. En vérifiant les serveurs SMTP en janvier 2001, ils ont trouvé 6% de machines configurées de cette manière. Cela reste un chiffre considérable mais en baisse notable par rapport aux 17% observés un an et demi auparavant, démontrant l'amélioration d'une situation qui reste d'autant plus préoccupante que les serveurs étudiés étaient seulement des serveurs de domaines officiels et que cela ne comptait pas les machines qui ont seulement une adresse IP, mais pas de nom de domaine associé (la majorité des internautes connectés à haute vitesse, par exemple).

30 Malgré les apparences, ce chiffre n'a rien d'anormal ou d'énorme. J'ai reçu la proposition d'un CD-ROM avec 60 millions d'adresses (dont une garantie de validité) pour seulement 40$, y compris « le logiciel qui permet d'envoyer 30 000 SPAMs par heure ».

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Relay rape

En français « viol de relais ». Voir ce terme.

Remailer anonyme

Service qui permet de rendre anonyme un courrier électronique en le ré-expédiant après avoir effacé les informations présentes dans les en-têtes et qui permettraient l'identification de l'origine du courrier électronique.

De fait, le simple terme « remailer » est souvent utilisé pour décrire un « remailer anonyme ».

Voir aussi anonymizer.

Remove

En français *retrait* ou désabonnement. Dans de nombreux messages de SPAM, on trouve une proposition de retrait de la liste de messagerie qui a servi à l'envoi du SPAM. Ce service de retrait (souvent intitulé en anglais *Remove* ou *Remove-me*) est généralement un leurre. Je vous conseille de ne pas l'employer.

- La plupart des spammeurs n'utilise qu'une seule fois la liste qu'ils ont achetée.
- Dans le cas d'un SPAM traditionnel, le service de retrait n'existe souvent tout simplement pas. Ou il s'agit d'une *drop box*.
- Dans le cas d'un SPAM traditionnel, le service de retrait ne sert qu'à confirmer au spammeurs que votre adresse est valide (après cela, votre adresse pourra être revendue plus cher qu'auparavant, mais cela ne risque pas de réduire le SPAM reçu).

Les cas où il est utile et souhaitable d'employer les Remove-me :

- Quand vous vous êtes vous même inscrit sur la liste. Dans ce cas, on peut supposer une certaine bonne volonté de la part de votre correspondant.
- Dans le cas d'une liste de retrait organisée par une entreprise, une association ou un organisme dans lequel vous avez confiance. Leur efficacité repose essentiellement sur la volonté des spammeurs d'utiliser ces services (tout semble indiquer qu'il n'en est absolument pas le cas). Mais cela ne risque guère de faire de mal.

Les conseils donnés ici ne sont pas des absolus mais ils proviennent de mon expérience. Dans tous les cas, malgré les apparences, il est moins « risqué » de ne rien faire que de tenter de se désinscrire.

Note : selon Lycos Europe, entre 10% et 15% des liens de désinscription ne fonctionnent tout simplement pas.

Reply-to:

Cet en-tête indique une adresse à laquelle renvoyer préférentiellement une réponse. Il doit normalement être utilisé quand on appuie sur le bouton « Répondre » d'un logiciel de messagerie (au lieu de répondre à l'adresse qui était indiquée dans l'en-tête To:).

Répondre ou reply

Dans le contexte d'un logiciel de courrier électronique, action qui consiste à répondre à un message par un autre message. Il est habituel (et considéré comme poli) de citer une partie au moins du message original.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Exemple :

> pouvons-nous nous rencontrer demain à midi ?
> Pierre
Pas de problème, je serai-là avec Jean.
Henri

Réponse automatique

Certains logiciels et certains serveurs de courrier électronique comportent une fonction de réponse automatique. Cela permet d'assurer certains services appréciables comme de prévenir vos correspondants de votre absence.

On remarquera qu'il convient d'être très attentif à l'usage que l'on fait d'une telle fonctionnalité si l'on veut éviter le risque significatif de voir deux programmes de réponse échanger des messages automatiques pendant des journées entières et saturer totalement des serveurs et des boîtes-à-lettres (des programmes complètement automatiques risquent de ne pas se fatiguer d'envoyer des dizaines de milliers de message, là où un utilisateur humain remarquerait très vite un problème).

On notera que c'est une raison pour laquelle le RFC 2821 impose que l'adresse postmaster ne soit jamais équipée d'un programme de réponse automatique : deux postmasters pourraient facilement se retrouver en train d'échanger des messages d'erreur à une vitesse plus élevée que la capacité de l'administrateur à les arrêter.

Réputation

Au delà du fait très général que la réputation d'une entreprise (ou d'une personne) se joue dans la qualité des messages de courrier électronique qu'elle distribue (comme les courriers « papier » qu'elle poste), il faut remarquer que le SPAM ternit rapidement la réputation des sociétés qui ont quelque imarge de marque à défendre.

Certains en ont fait les frais ces dernières années et la plupart des grandes entreprises ont appris à établir des règles très strictes dans ce domaine. Beaucoup de PME/PMI n'ont pas encore compris ce message et pratiquent (ou tentent de pratiquer) le SPAM sans se rendre compte des dégats considérables que cela peut causer sur le moyen et le long terme. Par exemple, les messages échangés entre les combattants anti-SPAM sont souvent enregistrés dans des archives de listes de messagerie ou de groupes de discussion pour des années au moins. Ainsi, il est relativement aisé de retrouver tous les cas de SPAM d'une société remontant à 1997. Cette tâche restera pendant encore longtemps sur le nom de certaines entreprises - même après avoir cessé complètement d'utiliser le SPAM.

A l'opposé, il arrive (très rarement, mais de manière observable tout de même) que quelqu'un de mal intentionné se fasse passer pour une entreprise ou un de ses employés pour envoyer un SPAM au plus grand nombre de personnes. Ce genre de situation ne doit pas être pris à la légère par les entreprises ou les organisations qui en sont victimes. Autant une action rapide et déterminée peut limiter les dégâts et permettre de retrouver la trace du coupable, autant l'inaction se traduit par des conséquences de plus en plus ingérables.

Resent-Date:

Cet en-tête est utilisé par les programmes qui servent à tester une liaison de courrier électronique. Généralement, le contenu de Date: y est recopié, si une date plus précise ne peut pas être fournie.

Voir également l'article « loopback » pour plus de détails sur ces outils de test.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Responsabilité sociale

Les différents acteurs d'Internet et les différents utilisateurs du courrier électronique partagent une réelle responsabilité sociale dans la mesure où Internet est un media qui s'appuie fortement sur une large distribution/diffusion des charges et des responsabilités.

Utilisateurs

A ce titre, les utilisateurs sont directement impliqués par l'usage qu'ils font de leur courrier électronique (et des autres outils Internet, bien sûr). Pour ne citer qu'un exemple, chacun doit se sentir socialement obligé à ne pas diffuser les rumeurs et autres canulars. Plus encore, lorsqu'il en reçoit, l'utilisateur a la responsabilité de les arrêter, de trouver et de diffuser les informations exactes qui permettent de les contrer.

Chacun se doit de penser à limiter l'impact de ses actions en faisant simultanément preuve de réserve, de retenue et de politesse. C'est à ce prix que les listes de discussion restent une source exploitable d'information, par exemple.

Chacun se doit d'avoir un logiciel anti-virus tenu à jour afin d'éviter d'être propagateur de virus, vers et autres infections qui sont préjudiciables à tous lorsqu'elles prennent de l'ampleur.

Administrateurs de réseau

La charge de maintenir son réseau (et en particulier les serveurs de courrier électronique) est centrale dans ce métier et cette activité. Mais, il faut garder à l'esprit qu'il ne s'agit pas seulement de viser l'efficacité optimale dans un contexte minimal. Deux exemples sont flagrants : dans certains cas, laisser un serveur de courrier électronique en configuration « open relay » sera sans importance très significative (bande passante importante, serveur normalement surdimensionné, par exemple) ; et pourtant refermer cette porte ouverte aux spammeurs est une responsabilité envers tous les autres utilisateurs de courrier électronique dans le monde. Par ailleurs, l'administrateur réseau a une obligation morale considérable de se tenir au courant des sujets concernant la sécurité des systèmes dont il a la charge. Trop de systèmes sont propagateurs de virus ou de vers par pur laxisme.

Fournisseurs d'Accés Internet (FAI)

Les Fournisseurs d'Accés Internet, comme représentants de groupes importants d'internautes et comme exploitants de systèmes plus considérables que la moyenne, ont des responsabilités similaires à celles de leurs utilisateurs et de leurs administrateurs, mais s'y ajoutent aussi celle de former leurs clients, celle de les représenter dans les instances techniques et celle de promouvoir des solutions qui vont dans le sens de l'amélioration non seulement de leur propre service mais aussi du fonctionnement général du réseau. Les actions autour du SPAM sont donc (ou devraient être) une priorité quotidienne pour les FAI.

Entreprises commerciales

Souvent tentées par la facilité de certaines pratiques électroniques (au premier rang desquelles se trouve le SPAM), les entreprises se doivent de participer activement à la mise en place des garde-fous et des moyens qui permettront de renforcer un moyen de communication dont le développement apportera à tous. Pensons à ce que serait aujourd'hui notre société si les entreprises avaient abusé à leur création du téléphone et du fax comme le font certaines avec le courrier électronique. Dans un espace où le législateur et le juge ne sont pas toujours surs des attitudes à adopter et font parfois un peu d'attentisme, les entreprises ont aussi la responsabilité de ne pas sur-exploiter Internet et de ne pas abuser de ses ressources. Il en va de l'intérêt de tous (entreprises comprises) à moyen terme.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Return-Path:

Un en-tête qui indique un chemin de retour (pour les messages d'erreur). Son remplissage est diversement effectué (ou modifié) par les MTA par lesquels transitent les messages de courrier électronique. Son contenu est donc malheureusement assez peu fiable.

Return-receipt-to:

Cet en-tête optionnel est habituellement utilisé par les logiciels de messagerie qui souhaitent recevoir un « accusé de réception » du courrier envoyé. Cette fonctionnalité très diversement supportée par les logiciels existants (certains n'en disposent pas du tout, certains ne l'autorisent que sous condition d'approbation par l'utilisateur, etc.) peut être la source de beaucoup de déception ou de surprises.

Voir aussi X-Confirm-Reading-To: et X-Rcpt-To:

RFC

Les RFC (ou Request For Comment) sont les documents de base qui organisent le fonctionnement d'Internet. Ils sont proposés par des individus ou des entreprises, débattus, amendés puis adoptés par l'Internet Engineering Task Force (IETF). Dans ce processus, il est important de distinguer les RFC qui sont devenus des standard de ceux qui sont restés des propositions ou des informations (on trouve en particulier une série de canulars lancés dans les RFC à l'occasion du 1er avril, comme cette méthode de transmission des paquets IP par l'intermédiaire de pigeons voyageurs[31]).

RFC	*Titre*	*Remarques*
706	Junk Mail Problem	Un résumé (déjà ancien, mais toujours d'actualité) des enjeux liés au SPAM et des conseils pour les chasseurs de spammeurs
821	Simple Mail Transfer Protocol	Complété et remplacé par le RFC 2821.
822	Standard for ARPA Internet Text Messages	Le RFC de base pour la syntaxe de la messagerie électronique (et des en-têtes). Complété et remplacé par le RFC 2822.
934	Message Encapsulation	
1327	Mapping between X.400 (1988) / ISO 10021 and RFC 822	Ce RFC définit un certain nombre de nouveaux en-têtes qui sont utilisés dans les passerelles entre X.400 et le courrier Internet. Ces en-têtes sont donc relativement rares aujourd'hui (2002) et leur absence n'est pas préjudiciable. Ils sont toutefois susceptibles d'être plus présents dans le futur.

31 Pour ceux que cela peut intéresser, la méthode a été testée en 2001 par une université scandinave qui a appliqué à la lettre le RFC. Comme quoi certains canulars peuvent avoir la vie dure dans les milieux technophiles d'Internet.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

RFC	*Titre*	*Remarques*
2045/2046/2047/2048/2049	Multipurpose Internet Mail Extensions	(MIME)
0	Common Internet Message Headers	Les en-têtes de message électronique les plus courants.
2635	A Set of Guidelines for Mass Unsolicited Mailings and Postings (spam*)	Un RFC qui présente une position *officielle* relativement au SPAM

Quelques-uns des Requests For Comment (RFC)
les plus courants pour la gestion du courrier électronique

RMX ou RMX++

Un logiciel de Hadmut Danisch destiné à reconnaître et filtrer les SPAMs et à identifier les tentatives de dissimulation (spoof). Il assure son service principalement en comparant les informations présentes dans les en-têtes du message de courrier électronique et celles qui peuvent être obtenues dans les enregistrements DNS.

http://www.danisch.de/work/security/antispam.html

RNIS

Réseau Numérique à Intégration de Services.

Traduction française du terme anglais ISDN, une des premières technologies numériques mises largement à la disposition du public pour apporter un réseau numérique à des clients connectés par téléphone (et donc jusque-là uniquement par modem traditionnel).

Cette technologie a eu un certain succès en Allemagne, un succès plus réduit aux États-Unis mais n'a jamais vraiment pénétré le marché français. Elle est actuellement totalement supplantée par les techniques haut débit comme le cable ou l'ADSL qui présentent simultanément un prix similaire (ou moindre) et une performance sensiblement plus élevée que les 128kb/s du RNIS à deux canaux.

Robot

On parle de robot pour les logiciels qui sont chargés de circuler sur une partie d'Internet (sur les sites web, ou dans les forums Usenet, par exemple) à la recherche d'une information.

On rencontre un nombre important de robots au service des spammeurs. Ceux-ci recherchent les adresses valides des internautes pour alimenter les bases d'adresses qui seront ensuite soit revendues à bas prix, soit utilisées directement pour produire du SPAM.

Nom du robot	*Id HTTP du robot*
ExtractorPro/WebWeasel	"Crescent Internet ToolPak HTTP OLE Control v.1.0" ou "ExtractorPro"
Harvester	"Crescent Internet ToolPak HTTP OLE Control v.1.0"
Web Mole	"Crescent Internet ToolPak HTTP OLE Control v.1.0"
Bull's Eye Gold	"Mozilla/2.0 (compatible; NEWT ActiveX; Win32)"
Maverick II	"Mozilla/2.0 (compatible; NEWT ActiveX; Win32)"
WebCollector	"Mozilla/2.0 (compatible; NEWT ActiveX; Win32)"
Cherry Picker	"CherryPicker/1.0" ou "CherryPickerSE/1.0" ou "CherryPickerElite/1.0"

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Nom du robot	*Id HTTP du robot*
Dynamic Web Wizard	"Microsoft URL Control - 5.01.4511"
Email Digger Pro	"Microsoft URL Control - 6.00.8140"
Email Collector	"EmailCollector/1.0"
Email Wolf	"EmailWolf 1.00"
NICErsPRO	"NICErsPRO"
Advanced Email Extractor	"Mozilla/4.0 (compatible; Advanced Email Extractor v1.3)" or ou toute autre chaine définie par l'utilisateur
Nitro	"Mozilla/3.Mozilla/2.01 (Win95; I)"
Sonic Email Collector	"EmailSiphon"
Telesoft (by softcell.net)	"Telesoft/1.29"
WebBandit	"WebBandit/2.1" ou "WebBandit/3.50" ou "webbandit/4.00.0"
WebmailExtractor	"WebEMailExtractor/1.0B"
Zeus Internet Marketing Robot	"Zeus 2500 Webster Pro V2.9 Win32" (le chiffre 2500 peut varier)
List Sorcerer	"Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+4.01;+Windows+95)"
Webmole 2000	"Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 4.0; Windows NT)"
WebSnake	"Mozilla/3.0 (Win95; I)"

Quelques signatures de robots collecteurs d'adresses

NOTE : tous ces programmes ne sont pas utilisés exclusivement pour la production de SPAM, mais au moins pour la collecte d'adresses e-mail (et sont donc facilement détournés de leur usage original).

De nombreux autres programmes ne s'identifient pas ou fournissent une identité qu'ils usurpent à un navigateur du commerce (une quelconque version de Netscape Navigator ou d'Internet Explorer en général), comme certains de ceux qui sont identifiés ci-dessus. Cela impose la plus grande attention si vous souhaitez utiliser une telle liste pour « filtrer » les accès à votre site web (vous ne voulez sans doute pas qu'une fausse manipulation ou l'inscription d'une règle d'exclusion un peu trop aggressive ne vous conduise à refuser des visiteurs normaux).

Une excellente référence pour ces informations :

http://www.sendfakemail.com/fakemail/antispam.html

Roi du SPAM

Plusieurs spammeurs particulièrement remarqués se sont auto-proclamés « roi du SPAM » ou « king of SPAM » :

- Jeff Slaton en 1995 (de nombreux SPAM à caractère souvent sexuel provenant du Nouveau Mexique),
- Sanford Wallace, le propriétaire de Cyber Promotions, Inc.

On peut aussi remarquer que certains désignent le Viagra comme roi du SPAM étant donnée l'omniprésence de ce produit dans les SPAMs depuis plusieurs années.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Rolex

Cette marque de montre de luxe fait partie des cibles courantes en 2004 pour des SPAMs qui affirment vendre des montres à bon marché. Il s'agit probablement systématiquement d'une arnaque à la contrefaçon. Néanmoins, il est à noter qu'il s'agit sans doute d'une des premières arnaques à la contrefaçon qui repose sur une catégorie vraiment nouvelle ou en croissance (les produits de luxe).

RTFM

Selon les sources (plus ou moins argotiques), on traduit cette abréviation par « Read The Fine Manual » ou « Read The Fucking Manual ». C'est la réponse traditionnelle (et souvent sur un mode d'énervement) faite à une question dont la réponse est dans le manuel du produit dont il est question : « allez donc lire le manuel avant de poser une question stupide ».

C'est aussi (et surtout dans le contexte de l'encyclopédie du courrier électronique) le nom d'un serveur de fichiers qui est installé au Massachusetts Institute of Technology (MIT) et accessible depuis des années par courrier électronique. L'adresse est **mail-server@rtfm.mit.edu** à laquelle on peut envoyer des commandes par email (et recevoir des réponses par email).

Typiquement, on rédige un courrier électronique avec un **Subject**: vide, et une commande dans le corps de texte. Une commande typique serait :

```
send usenet/news.answers/mail/country-codes
```

ou :

```
help
```

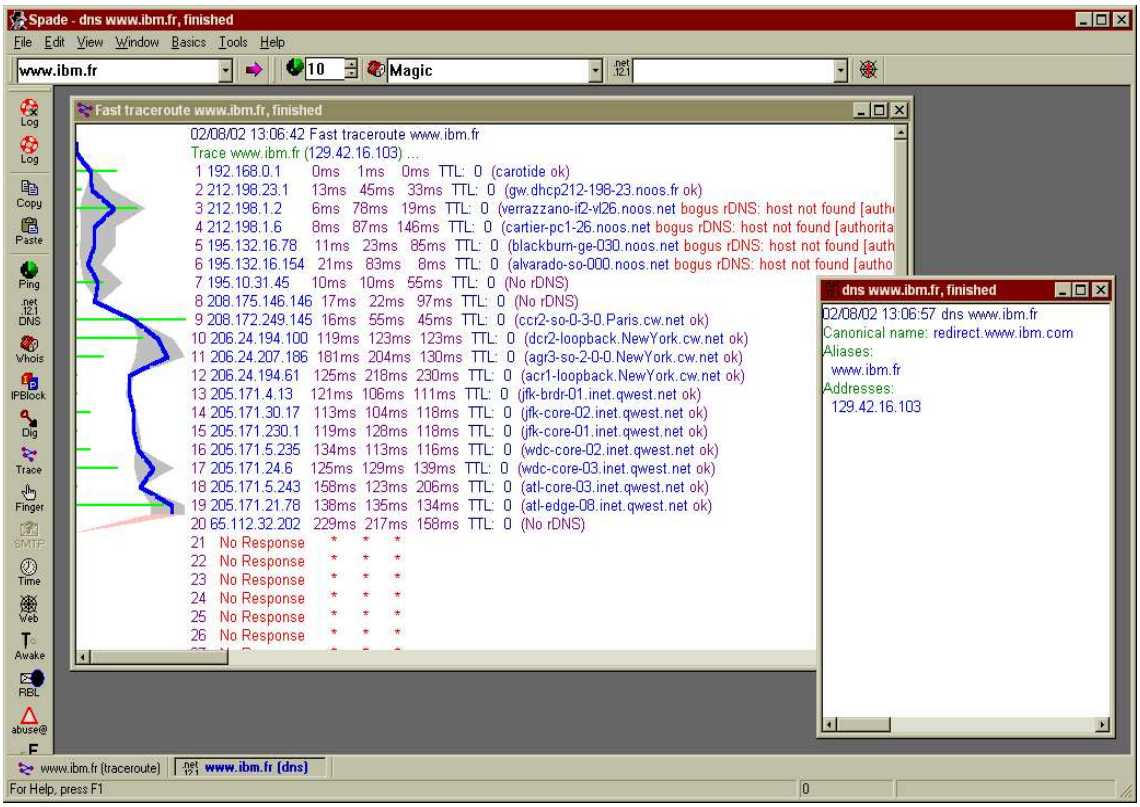
La première commande permet de se faire adresser une copie d'un document (en fait, une FAQ Usenet) ; la seconde permet de demander le fichier d'aide (en anglais) qui donne la liste des commandes du serveur de messagerie.

Ce serveur est une source permanente d'informations de base (parfois un peu datées, mais souvent techniquement ou culturellement très utiles).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

3.20. S

Sam Spade


Spade - dns www.ibm.fr, finished
File Edit View Window Basics Tools Help
www.ibm.fr
Magic
Fast traceroute www.ibm.fr, finished
02/08/02 13:06:42 Fast traceroute www.ibm.fr
Trace www.ibm.fr (129.42.16.103) ...
1 192.168.0.1 0ms 1ms 0ms TTL: 0 (carotide ok)
2 212.198.23.1 13ms 45ms 33ms TTL: 0 (gw.dhcp212-198-23.noos.fr ok)
3 212.198.1.2 6ms 78ms 19ms TTL: 0 (verrazzano-if2-vl26.noos.net bogus rDNS: host not found [auth
4 212.198.1.6 8ms 87ms 146ms TTL: 0 (cartier-pc1-26.noos.net bogus rDNS: host not found [authorita
5 195.132.16.78 11ms 23ms 85ms TTL: 0 (blackburn-ge-030.noos.net bogus rDNS: host not found [auth
6 195.132.16.154 21ms 83ms 8ms TTL: 0 (alvarado-so-000.noos.net bogus rDNS: host not found [autho
7 195.10.31.45 10ms 10ms 55ms TTL: 0 (No rDNS)
8 208.175.146.146 17ms 22ms 97ms TTL: 0 (No rDNS)
9 208.172.249.145 16ms 55ms 45ms TTL: 0 (ccr2-so-0-3-0.Paris.cw.net ok)
10 206.24.194.100 119ms 123ms 123ms TTL: 0 (dcr2-loopback.NewYork.cw.net ok)
11 206.24.207.186 181ms 204ms 130ms TTL: 0 (agr3-so-2-0-0.NewYork.cw.net ok)
12 206.24.194.61 125ms 218ms 230ms TTL: 0 (acr1-loopback.NewYork.cw.net ok)
13 205.171.4.13 121ms 106ms 111ms TTL: 0 (jfk-brdr-01.inet.qwest.net ok)
14 205.171.30.17 113ms 104ms 118ms TTL: 0 (jfk-core-02.inet.qwest.net ok)
15 205.171.230.1 119ms 128ms 118ms TTL: 0 (jfk-core-01.inet.qwest.net ok)
16 205.171.5.235 134ms 113ms 116ms TTL: 0 (wdc-core-02.inet.qwest.net ok)
17 205.171.24.6 125ms 129ms 139ms TTL: 0 (wdc-core-03.inet.qwest.net ok)
18 205.171.5.243 158ms 123ms 206ms TTL: 0 (atl-core-03.inet.qwest.net ok)
19 205.171.21.78 138ms 135ms 134ms TTL: 0 (atl-edge-08.inet.qwest.net ok)
20 65.112.32.202 229ms 217ms 158ms TTL: 0 (No rDNS)
21 No Response * * *
22 No Response * * *
23 No Response * * *
24 No Response * * *
25 No Response * * *
26 No Response * * *
dns www.ibm.fr, finished
02/08/02 13:06:57 dns www.ibm.fr
Canonical name: redirect.www.ibm.com
Aliases:
www.ibm.fr
Addresses:
129.42.16.103
www.ibm.fr (traceroute)
www.ibm.fr (dns)
For Help, press F1

Site web et logiciel freeware pour Windows qui regroupent un ensemble très complet d'outils d'analyse réseau. Le logiciel pour Windows est considéré comme le couteau suisse du gestionnaire de réseau qui travaille depuis Windows.

Voir aussi ping et traceroute.

Le site web de Blighty Design : http://www.samspade.org/

Scam

Mot anglais qui désigne les escroqueries (ou tentatives d'escroquerie). On retrouve un nombre considérable de ces « scams » dans le courrier électronique (souvent sous la forme de SPAM puisqu'il y est important de pouvoir contacter un maximum de victimes dans un minimum de temps).

Scoring

On parle de scoring pour les techniques de filtrages qui établissent une note pour chacun des messages de courrier électronique qu'elles traitent. Cette note sert ensuite à déterminer si le message est acceptable ou s'il doit être considéré comme indésirable (SPAM). SpamAssassin et procmail permettent facilement cette approche.

Secret

Le secret des communications électroniques (et donc par courrier électronique) est rarement garanti. Il est important de s'en préoccuper avant d'utiliser ces moyens pour transmettre des informations à caractère secret. En particulier, il est utile de s'appuyer sur les conseils de spécialistes tant les pièges sont nombreux dans le domaine de la gestion du secret électronique et des techniques d'encodage et de cryptographie.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Secret professionnel

La facilité avec laquelle un message peu être envoyé par courrier électronique peut faire oublier les règles élémentaires liées à la confidentialité de certaines informations et au respect du secret professionnel. Comme les accidents sont facilement arrivés, comme la dissimulation reste très difficile dans ce domaine, comme les entreprises sont souvent très sensibles aux conséquences de ce genre « d'erreurs », il est vivement conseillé de ne jamais oublier les règles de base concernant la confidentialité dans un contrat de travail ou un contrat entre entreprises.

See-Also:

Référence à d'autres articles Usenet liés logiquement à ce message.

sendmail

L'ouvrage de référence :

sendmail, 2nd Edition

De Bryan Costales, avec Eric Allman

2e édition Janvier 1997

Editions O'Reilly

1-56592-222-0, 1046 pages

Le plus connu et un des plus anciens logiciel de messagerie. Fonctionnant généralement sur Unix, ce logiciel est souvent considéré - à juste titre - comme l'un des outils de messagerie les plus difficiles à maîtriser à cause d'une syntaxe inhabituellement complexe et peu tolérante (même dans le contexte des applications Unix de bas niveau qui ont déjà eux-mêmes une réputation de ne pas favoriser une interface utilisateur transparente). Toutefois, il a l'énorme avantage de permettre de créer des MTA extrêmement puissants et souples (par exemple, sendmail est prévu comme capable de modifier le contenu d'un message en fonction de règles de ré-écriture plus ou moins riches qui ne se limitent pas aux en-têtes).

sendmail s'est longtemps constitué une réputation détestable dans les milieux de la lutte contre le SPAM en restant (trop) longtemps configuré par défaut comme un open relay. A cause de cela, tous les installateurs pressés ou peu au fait du problème laissaient leur serveur ouvert à tous les vents. Cela a heureusement changé aujourd'hui (depuis la version 5). Ce simple changement avait fait considérablement baisser le nombre de machines configurées en open relay dans le monde.

Exploiter une RBL depuis sendmail est aujourd'hui très facile puisqu'il s'agit simplement d'ajouter une ligne de commande dans le fichier de configuration .mc : pour les versions les plus récentes de sendmail, FEATURE(rbl,`spammers.v6net.org') ; pour les versions légèrement plus anciennes (mais v8.10 ou postérieures), FEATURE(dnsbl,`spammers.v6net.org') .

http://www.sendmail.org/

Sender:

La personne ou l'agent qui soumet le message au réseau dans le cas où ce n'est pas la même entité qui est citée dans l'en-tête From:.

Sender ID

Cette technologie d'anti-spoofing est défendue par Microsoft et PoBox et elle a été présentée à l'IETF en août 2004 en vue de son adoption comme standard Internet (voir RFC). Elle devrait permettre d'identifier clairement l'origine d'un mail et donc d'éviter les tentatives de camouflage de la plupart des SPAMs facilitant ainsi la lutte des Fournisseurs d'Accès Internet.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Elle est considérée comme un regroupement technique de Caller ID for E-mail de Microsoft et de Sender Policy Framework (SPF) de Meng Weng Wong.

Toutefois, cette technologie a reçu un accueil glacial de la part de la communauté du logiciel libre et de nombreux acteurs d'Internet inquiets de la présence d'un brevet de Microsoft et d'une license qui l'accompagnait. Cette opposition a fait échouer la présentation auprès de l'IETF en octobre 2004, laissant la place aux autres technologies concurrentes (Sender Policy Framework, et DomainKeys principalement).

http://www.microsoft.com/mscorp/twc/privacy/spam/senderid/framework.mspx

Sender Policy Framework ou SPF

Aussi connue sous ses initiales (SPF), cette technologie d'anti-spoofing a été défendue par Meng Weng Wong avant d'être intégrée dans Sender ID.

SPF est essentiellement une liste d'ordinateurs ou de serveurs qui sont désignés comme autorisés à envoyer du courrier au nom d'un domaine. Ainsi, un courrier électronique qui ne proviendrait pas du serveur (ou des serveurs) autorisé(s) peut être identifié comme illégal (ou non conforme).

La différence principale avec Caller ID for E-mail de Microsoft est que SPF fait la promotion d'une liste très facilement exploitable (simplement du texte).

SPF est défendu activement par PoBox.

http://spf.pobox.com/

La création d'un enregistrement SPF est facilitée par l'existence de tutoriels et de wizards pour configurer correctement son enregistrement DNS. Les progrès de l'implantation de cette technologie peuvent être suivis en temps réel sur la SPF registry (http://spftools.infinitepenguins.net/register.php). Mais le succès est tel que l'on observe aussi de nombreux spammeurs qui ont immédiatement renseigné leur propre enregistrement DNS.

Serveur de messagerie

Pour fonctionner, le courrier électronique repose sur l'existence d'ordinateurs spécialisés qui recueillent le courrier, le distribuent et le tiennent à la disposition des utilisateurs de logiciels de messagerie ou de courrier électronique. Ces machines communiquent par l'intermédiaire de protocoles particuliers (SMTP, POP3, etc.).

Sexe

Et oui ! Avec l'argent, l'un des plus puissants moteurs de l'humanité reste au cœur de beaucoup de SPAM et parfois de pures escroquerie à la santé.

Shareware

Logiciel distribué à bas coût et que l'utilisateur est invité à télécharger et à essayer. Si l'utilisateur l'apprécie suffisamment pour continuer à l'utiliser après un certain temps, il est plus ou moins vivement invité à l'acheter.

L'intérêt de cette méthode de diffusion est de favoriser le bouche-à-oreille positif (si vous appréciez le logiciel, vous êtes invité à en confier une copie à quelqu'un d'autre susceptible de l'apprécier également). Par ailleurs, les coûts de distribution sont bien moindres que pour un éditeur qui souhaite passer par les circuits de commercialisation traditionnels.

Ne pas confondre avec le freeware. Le shareware est bel et bien payant (contrairement au freeware). Mais il est possible de le tester avant de l'acheter.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Signature

Il est courant de finir un courrier électronique par un petit bloc de texte qui fait office de signature préformatée. La longueur de cette signature peut varier considérablement d'un utilisateur à un autre (d'une ligne à plusieurs dizaines). Mais il est considéré de bon goût de se limiter à quelques lignes seulement.

C'est un des rares endroits où il est considéré comme normal de faire de la publicité pour soit ou son entreprise sans que cela soit condamnable comme du SPAM, même s'il est souhaitable de se limiter à quelques mots ou une phrase pour décrire l'entreprise ou son produit-phare.

La signature doit normalement commencer par deux tirets, un blanc (ou un espace) et un retour à la ligne. Cette forme très précisément codifiée permet à certains logiciels de reconnaître ce qui fait partie du corps du message et ce qui n'en fait pas (par exemple, un gestionnaire de liste de messagerie reconnaîtra qu'il n'y a plus de commandes qui lui sont destinées à l'apparition du marqueur de signature et cessera d'interpréter le contenu du message).

Par exemple, ma signature de courrier électronique est le plus souvent :

```
--
Yves ROUMAZEILLES maintains SPAM.Anti! database and web site
27-31 rue Robert de Flers     Tél: +33 (0)1.45.75.92.75
75015 PARIS     (FRANCE)      GSM: +33 (0)608.750.486
mailto:info(at)SpamAnti.net   Fax: +33 (0)1.40.21.12.43
http://www.SpamAnti.net/
```

On remarquera qu'elle contient aussi bien des informations pratiques pour me joindre qu'un court message de publicité pour le site SPAM.Anti! et les adresses du site et de plusieurs de ses miroirs.

Signature électronique

La plupart des grands pays du monde sont en train d'adapter leur législation pour permettre l'emploi d'une signature électronique avec la même valeur de preuve qu'un paraphe en bas de page.

Pour l'Europe, une directive européenne du 30 novembre 1999 définit le cadre dans lequel doivent s'inscrire les lois nationales. L'Italie et l'Allemagne ont déjà modifié leur législation. La France, l'Espagne, le Luxembourg, le Royaume-Uni, la Belgique et le Danemark sont en passe de le faire.

Signature numérique

Une méthode de cryptographie pour prouver que le propriétaire d'une clé publique est bien l'auteur du message signé.

S/MIME

Secure MIME.

Standard qui comporte des options de sécurisation du courrier électronique comme l'encryptage (en vue d'interdire la lecture du contenu par un tiers) ou la signature (en vue de prouver l'origine d'un message ou de détecter la modification du message par un tiers).

Smiley

On traduit parfois ce nom anglais par *émoticon* ou *souriard* (expressions qui ne semblent guère avoir « pris » dans la langue française). Il s'agit de petits groupes de caractères qui, quand on les regarde en penchant la tête à gauche, semblent représenter un petit visage avec une expression plus ou moins bien définie par les caractères employés.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Ces smileys sont généralement employés pour faciliter la transmission d'une information qui ne passe pas très facilement dans un texte court (une émotion, un état d'esprit, un type de réaction). Certains utilisateurs en usent et en abusent. Parfois, on peut même rencontrer une forme de véritable recherche artistique dans leur construction.

Quelques exemples :

:-)	Sourire, satisfaction. Usage très courant.
;-)	Plaisanterie, clin d'œil. Usage très courant. Signifie que le texte est à prendre au second degré.
:-(	Tristesse, déception ou mécontentement. Usage courant.
:-/	Scepticisme.
:-D	Franche rigolade.
:-O	Cri ou surprise.

Il semble aujourd'hui démontré que l'inventeur des smileys est Scott Fahlman qui, le premier, en a fait la proposition sur le BBS « Computer Science general » de l'université de Carnegie-Mellon (CMU). Les gens qui y échangeaient des messages cherchaient un moyen de suggérer l'amusement ou la blague pure et simple. Dans un message du 19 septembre 1982, il propose « :-) » qui ne sera accepté que lentement, mais va connaître un succès finalement planétaire. Le message lui-même a pu être retrouvé et peut être relu à l'adresse suivante :

http://www-2.cs.cmu.edu/~sef/Orig-Smiley.htm

SMS

Short Message Service.

La téléphonie GSM comprend un moyen de transmettre de courts messages textuels (jusqu'à 160 caractères). Cette technologie (SMS) a un intérêt dans le contexte du courrier électronique pour plusieurs raisons :

- elle ressemble actuellement beaucoup à ce qu'a été le courrier électronique à ses débuts (seulement du texte, par exemple)
- il existe des passerelles entre courrier électronique et SMS (par exemple pour envoyer un courrier électronique sur un téléphone GSM)
- la téléphonie mobile commence à être l'objet de SPAM très similaires à ce qui se rencontre sur Internet

Il y a toutefois une différence considérable : pratiquement dès la mise en service des SMS, on a vu apparaître des SPAM alors que le mouvement a été plus lent pour le courrier électronique. Néanmoins, NTT DoCoMo qui gère au Japon le succès de i-mode, la norme de téléphonie mobile augmentée d'une capacité de communication de données et de navigation web, a dû porter devant la justice les spammeurs qui envahissaient les téléphones de ses clients[32]. En attendant, cette société a commencé à mettre en place les premiers filtres contre le SPAM par messages de type SMS.

SMTP

Simple Mail Transfer Protocol.

32 En particulier parce que les clients en question payent pour recevoir des messages de type SMS et n'apprécient guère de payer pour recevoir de la publicité.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Protocole de communication qui permet d'échanger du courrier électronique entre plusieurs machines. On peut le percevoir comme simultanément le service de la Poste et les règles de fonctionnement de la même Poste (mais pour le courrier électronique). Il s'agit d'un des plus anciens protocoles utilisés dans le domaine du courrier électronique.

Un livre conseillé :
Programming Internet Email
De David Wood
Août 1999
Editions O'Reilly
1-56592-479-7, 378 pages

Aujourd'hui, il est souvent utilisé pour envoyer du courrier (depuis un utilisateur vers un serveur). C'est pourquoi les serveurs SMTP sont souvent les « serveurs de courrier sortant » qui apparaissent dans la configuration des logiciels de messagerie.

Ce protocole est très simple de construction, mais il présente une limitation forte : dans la plupart des cas, il ne peut pas accepter directement les lettres accentuées (ou les caractères à 8 bits). Il a donc dû être complété par des moyens de codage spécifiques comme MIME, UUencode, BinHex, etc. Cependant, de plus en plus d'implémentations existent maintenant qui acceptent les caractères à 8 bits.

Par ailleurs, ce protocole ne comporte que peut de contrôles forts. A cause de cela, la porte est ouverte à de nombreuses utilisations délictueuses ou non prévues initialement. Le SPAM est l'une d'elle, l'usurpation d'identité (et ses corollaires directement illégaux) y est assez facile.

smtp-fr

Cette liste de messagerie francophone est un relais utile des discussions sur la messagerie électronique et son implémentation sur Internet. Les techniques de lutte contre le SPAM y sont continuellement un sujet d'actualité.

http://listes.cru.fr/wws/info/smtp-fr

SMTP online survey

Un site de statistiques qui comparent (en chiffres) les passerelles SMTP les plus courantes sur Internet.

http://www.bbv.com/SMTP-Survey.htm

Snail mail

Littéralement, *courrier transporté à dos d'escargot*.

Ce terme anglais est très péjoratif et sert à décrire le courrier postal traditionnel pour l'opposer au courrier électronique avec le sous-entendu à peine voilé que le courrier électronique est rapide alors que la Poste (ou son équivalent américain l'US Postal Service) est un service extrêmement lent et probablement peu fiable[33].

A ma connaissance, il n'y a pas d'équivalent dans la langue française.

SNDMSG

Le nom du programme de gestion locale de messages électroniques que Ray Tomlinson a modifié pour créer le premier système de messagerie électronique au sens où nous l'entendons aujourd'hui.

Une fois modifié il a permis d'envoyer un message de courrier électronique entre deux machines PDP-10 chez Bolt Beranek and Newman (BBN).

33 L'escargot peut facilement être victime de ses prédateurs...

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Sneakemail

Un service gratuit qui permet de gréer facilement des adresses de courrier électronique jetables. Elles permettent de gérer un peu mieux le SPAM.

Voir adresses jetables.

http://www.sneakemail.com/

Source-routed (ou adresse source-routed)

Il s'agit d'une forme d'adresse de courrier électronique que l'on ne rencontre plus guère aujourd'hui bien qu'elle soit parfaitement valide. Elle a été créée à l'époque où joindre directement toutes les machines d'Internet n'avait rien d'évident. Au contraire, il fallait pratiquement systématiquement faire transiter les courriers électroniques par des machines « intermédiaires » qui ne pouvaient pas forcément être devinées et devaient être indiquées dans l'adresse de courrier électronique.

Ainsi, Pierre%ici.fr@ailleurs.fr est légitime encore aujourd'hui. Cette adresse indique que le courrier est véritablement destiné à Pierre@ici.fr mais qu'il faut d'abord l'adresser à la machine ailleurs.fr qui saura le transmettre à ici.fr.

Cependant, peu de gens rencontreront de nos jours une telle adresse. La mise en place des services DNS a complètement poussé cette pratique à l'obsolescence.

SPAM

On appelle SPAM[34] un courrier électronique non sollicité. Il s'agit le plus souvent d'une publicité commerciale, d'un canular ou d'une tentative d'escroquerie.

Ce type de courrier électronique est rapidement devenu une pratique courante du simple fait de l'avantage financier que représente son emploi pour l'expéditeur : le coût d'expédition de quelques millions de SPAM reste tellement faible (au minimum, il n'augmente que très lentement avec la quantité, au point qu'envoyer 1 000 000 courriers électroniques n'est guère plus couteux que d'en envoyer 1 000) qu'il n'est pas utile de chercher à en limiter le nombre par un ciblage.

34 SPAM est une marque déposée de la société Hormel Foods. C'est la contraction de « spiced ham » (jambon épicé, ce qui est curieux pour un produit qui ne comporte aucun épice). Kenneth Daigneau, acteur et frère d'un dirigeant de Hormel a gagné 100$ en 1936 dans un concours organisé par la firme pour choisir le nom du produit.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

En conséquence, le SPAM est en phase de devenir un véritable fléau d'Internet et de la messagerie électronique. Certaines études font état d'une moyenne de 1 500 SPAMs reçus par an et par utilisateur du courrier électronique. Cela recouvre une grande disparité de situations, mais a le mérite d'indiquer que recevoir plus de cinq SPAMs par jour n'est pas inhabituel. Cela mène à des évaluations très sérieuses de 10 minutes par jour perdues en moyenne par les travailleurs utilisant le courrier électronique. On parle donc là de sommes considérables perdues par les entreprises du monde entier.

Pour fixer des ordres de grandeur des enjeux derrière le SPAM, on retiendra que selon Jupiter Communications, les entreprises dépenseront 7,3 milliards de dollars en publicité par courrier électronique en 2005 (164 millions en 1999). Cela se traduira par le fait que, toujours en 2005, un Américain moyen recevra 1 600 emails publicitaires par an (sur un total de 5 600 courriers électroniques), contre une quarantaine en 1999[35].

Un brin d'histoire

Initialement, le terme SPAM semble être apparu sur les groupes de discussion Usenet. Il désignait les messages postés en trop grand nombre d'exemplaires ou simultanément dans un trop grand nombre de groupes de discussion. Le terme a été repris pour le courrier électronique dans une acception finalement assez proche.

L'origine du mot lui-même est maintenant considérée comme à peu près sûre (voir Jargon File [1]) : un sketch dans le célèbre show anglais « Monthy Python flying circus » présentait une discussion qui avait lieu dans un restaurant. La serveuse y propose de nombreux plats accompagnés de Spam et un choeur de Vikings chante inlassablement le mot « Spam, Spam, Spam » (pour ceux qui ne connaissent pas les Monty Python, ce genre de situation invraisemblablement ridicule est parfaitement normal dans l'univers qu'ils ont développé). Le texte complet du sketch (en anglais, bien sûr) est sur :

http://www.ironworks.com/comedy/python/spam.htm

Le contexte du restaurant rendait la chose d'autant plus amusante que SPAM est la marque anglo-saxonne d'une sorte de jambon en conserve de la société Hormel Foods Corp. qui est souvent considérée à la fois comme de la viande de médiocre qualité et une sorte de symbole légèrement suranné (un peu comme les boîtes de « corned beef » ont longtemps eu en France la détestable réputation qui leur a fait acquérir le titre de « viande de singe »). Mais l'un comme l'autre produit a ses défenseurs acharnés.

Très exceptionnellement, on trouvera des références à ce qui arrive quand on jette le contenu d'une boîte de Spam sur un ventilateur. Cette curieuse explication semble provenir d'un spammeur historique (Canter & Siegel).

Le premier SPAM par courrier électronique[36] semble avoir été produit le 3 mai 1978 par un responsable marketing de DEC à Marlboro (Gary Thuerk) qui a essayé de joindre toutes les adresses du réseau Arpanet de la côte Ouest des États-Unis (cela ne s'appelait pas encore Internet). Voici une copie de ce courrier électronique (sans le début qui faisait apparaître en clair les nombreuses adresses de destinataires ; en effet, le logiciel utilisé ne pouvant accepter que 320 adresses de destination, le restant s'est trouvé livré avec le corps du texte - le premier raté dans l'histoire du SPAM) :

35 Remarquez bien que les chiffres impliquent une utilisation intensive par l'Américain moyen qui tient compte de l'utilisation professionnelle considérable et de celle plus modérée par les autres personnes.

36 Plus de précisions sur cet événement sur le site de Brad Templeton : http://www.templetons.com/brad/spam/spam25.html

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

DIGITAL WILL BE GIVING A PRODUCT PRESENTATION OF THE NEWEST MEMBERS OF THE DECSYSTEM-20 FAMILY; THE DECSYSTEM-2020, 2020T, 2060, AND 2060T. THE DECSYSTEM-20 FAMILY OF COMPUTERS HAS EVOLVED FROM THE TENEX OPERATING SYSTEM AND THE DECSYSTEM-10 <PDP-10> COMPUTER ARCHITECTURE. BOTH THE DECSYSTEM-2060T
AND 2020T OFFER FULL ARPANET SUPPORT UNDER THE TOPS-20 OPERATING SYSTEM. THE DECSYSTEM-2060 IS AN UPWARD EXTENSION OF THE CURRENT DECSYSTEM 2040 AND 2050 FAMILY. THE DECSYSTEM-2020 IS A NEW LOW END MEMBER OF THE DECSYSTEM-20 FAMILY AND FULLY SOFTWARE COMPATIBLE WITH ALL OF THE OTHER DECSYSTEM-20 MODELS.

WE INVITE YOU TO COME SEE THE 2020 AND HEAR ABOUT THE DECSYSTEM-20 FAMILY AT THE TWO PRODUCT PRESENTATIONS WE WILL BE GIVING IN CALIFORNIA THIS MONTH. THE LOCATIONS WILL BE:

TUESDAY, MAY 9, 1978 - 2 PM
HYATT HOUSE (NEAR THE L.A. AIRPORT)
LOS ANGELES, CA

THURSDAY, MAY 11, 1978 - 2 PM
DUNFEY'S ROYAL COACH
SAN MATEO, CA
(4 MILES SOUTH OF S.F. AIRPORT AT BAYSHORE, RT 101 AND RT 92)

A 2020 WILL BE THERE FOR YOU TO VIEW. ALSO TERMINALS ON-LINE TO OTHER DECSYSTEM-20 SYSTEMS THROUGH THE ARPANET. IF YOU ARE UNABLE TO ATTEND, PLEASE FEEL FREE TO CONTACT THE NEAREST DEC OFFICE
FOR MORE INFORMATION ABOUT THE EXCITING DECSYSTEM-20 FAMILY.

Curieusement, selon Brad Templeton, un certain Richard Stallman a immédiatement réagi en s'étonnant que des gens s'offusquent de cet envoi à quelques centaines de personnes (la totalité des utilisateurs d'Arpanet[37]), puis s'est rétracté quelques heures plus tard après avoir lui-même reçu une copie du message. Ironiquement, le futur défenseur acharné du logiciel libre est ainsi entré dans l 'histoire comme le premier défenseur du SPAM.

Mais, comme indiqué plus haut, le terme SPAM n'a été employé que plus tard et tout spécialement dans le cas de la loterie « green card » exploitée par le cabinet d'avocats américain Canter & Siegel.

Comment arrêter le SPAM :

A ma connaissance, il n'y a aucun moyen infaillible, il n'y a pas de solution absolue. On peut éviter la première apparition du SPAM dans sa boîte-à- lettres en vivant sur Internet comme un paranoïaque, mais c'est beaucoup moins intéressant.

Sinon, vous trouverez des conseils très divers (et à des niveaux de compétence variés) tout au long de cette encyclopédie et dans ses annexes.

Les bénéfices retirés du SPAM :

Il est exact de dire que le SPAM est une activité rentable (et une partie significative de la lutte contre le SPAM consiste justement à réduire ses bénéfices et à rejeter ces comportements du côté des activités mafieuses). Envoyer un million de courriers électroniques ne coûte que quelques dizaines d'euros. Ce coût immédiat est facile à compenser si seulement quelques destinataires rapportent de l'argent (y compris de petites sommes).

37 On pourra remarquer que dès ces temps anciens, l'Arpanet avait des règles d'usage à respecter par ses utilisateurs (certainement les premiers rudiments de ce qui devait devenir la netiquette) et que les premières réactions y ont fait immédiatement référence.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Par ailleurs, il n'est pas inhabituel de voir un spammeur professionnel envoyer 50 millions de SPAMs par jour. Cela se transforme rapidement en revenus mesurables.

Mais pour donner une meilleure idée des profits qui sont réalisés par les spammeurs les plus actifs et les plus agressifs, on a pu noter que les groupes de PC infectés par un virus qui permet de faire des envois massifs de SPAM de manière relativement discrète se vendent sur certains forums spécialisés. Le prix est à peu près – en 2004 – de 2000-3000$ pour un groupe de 20000 PC compromis.

Pourquoi le SPAM est une mauvaise chose :

On pourrait se poser la question de pourquoi ne pas laisser faire. Certains disent bien qu'il suffit de détruire ces courriers électroniques et de les oublier.

En fait, outre le coût considérable du SPAM pour la société (le phénomène a pris une ampleur vraiment étonnante) qui est devenue préoccupante, il fut reconnaître que cette pratique n'a aucune raison de se réguler seule. Le coût unitaire de l'envoi d'un SPAM est ridiculement bas. Le gain potentiel est sans aucune proportion (à condition d'accepter de faire une croix sur les notions d'image de marque ou de réputation).

Contrairement au courrier publicitaire papier (envoyé par la Poste), le coût est tellement faible que l'expéditeur n'a aucun intérêt à limiter la diffusion. Les publicités papier sont généralement *ciblées* (par exemple, un magazine français ne postera pas sa proposition d'abonnement « préférentiel » à tous les américains). Cet équilibre maintenu au niveau de l'expéditeur entre frais et gain potentiel assure une auto-limitation.

Dans le cas du courrier électronique, la plus grande part des frais est payée par le destinataire[38], de manière répartie entre chacun il est vrai. C'est une situation assez proche de n'importe quelle escroquerie où le voleur ne prend qu'une somme mineure à chacune de ses victimes, mais n'en reste pas moins un voleur.

Enfin, la publicité sur papier est le produit de sociétés qui sont largement et aisément identifiables qui restent parfaitement responsables (y compris du point de vue légal) de leurs envois, alors que les spammeurs utilisent plus généralement des tactiques de gain sur des durées très courtes et n'ont rien à voir avec des entreprises même passablement honorables.

Dans ces conditions, le SPAM n'a aucune raison de se limiter tant que les coûts répartis n'auront pas atteint des montants suffisamment astronomiques pour mettre en danger la totalité de l'édifice Internet. Quel serait l'intérêt d'un Internet sur lequel circulerait majoritairement des propositions plus ou moins alléchantes provenant d'officines douteuses et parfois franchement mafieuses ?

Note rétro-étymologique : on rencontre parfois une traduction du mot SPAM sous la forme de l'acronyme *Shit Posing As Mail* (« merde se faisant passer pour du courrier électronique »). Cela semble pourtant bien être une reconstruction bien postérieure aux premières utilisations du mot.

Enfin, voici probablement le SPAM le plus amusant trouvé dans mes pièges. Après tout, certains spammeurs ont de l'humour et cela se rapproche de l'art...

38 Qui de destinataire devient donc une victime d'escroquerie.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Hello, I'm a time traveler stuck here in 2003. Upon arriving here my dimensional warp generator stopped working. I trusted a company here by the name of LLC Lasers to repair my Generation 3 52 4350A watch unit, and they fled on me. Since nobody in this timeline seems to be able to deliver what I need (safely here to me), I will have to build a simple time travel circuit to get where I need myself. While it might be hard to find parts in this time to build anything decent, I need easy to follow schematics from the future to build one which is safe and accurate that will not disrupt the time space continuum with both forward and backward capability accounting for temporal location settings (X, Y, Z, n), which can be built out of (readily available) parts here in 2003. Please email me any plans you have. I will pay good money for anything you send me I can use. Or if you have a dimensional warp generator available, and are 100% certain you have a (safe secure) means of delivering it to me please also reply with a secure way to contact you. Send a separate email to me at: webmaster@[*domaine retiré*].net Do not reply back directly to this email as it will only be bounced back to you. Thank You [*nom retiré*]	Bonjour, Je suis un voyageur temporel coincé en 2003. En arrivant ici mon générateur dimensionnel warp a cessé de fonctionner. J'ai fait confiance à une entreprise d'ici au nom de LLC Lasers pour réparer mon unité portable Generation 3 52 4350A, et ils m'ont grugé. Depuis, personne dans cette ligne temporelle ne semble capable de me fournir ce dont j'ai besoin (en toute sécurité), je vais donc avoir besoin d'assembler un circuit de voyage dans le temps pour aller où je dois aller. Quoi qu'il soit difficile de trouver des composants décents dans ce temps, j'ai besoin d'un schéma facile à suivre, provenant du futur et permettant de construire un circuit qui ne risque pas de briser le continuum spatio-temporel, avec la capacité de déplacement avant et arrière pour des réglages temporels (X, Y, Z, n), et qui puisse être construit à partir de composants (faciles à trouver) d'ici en 2003. S'il vous plait envoyez-moi un mail avec les plans dont vous disposez. Je vous paierez bien pour ce que vous enverrez si je peux m'en servir. Ou si vous avez un générateur dimensionnel warp, et vous êtes 100% certain d'avoir un moyen (sûr) de livraison, répondez-moi avec un moyen sûr de vous contacter. Envoyez-moi un e-mail séparé à : webmaster@[*domaine retiré*].net Ne répondez pas directement à cet e-mail parce qu'il vous sera simplement renvoyé. Thank You [*nom retiré*]

SpamAnti ou SpamAnti.net

Un des sites qui tentent de lutter contre le SPAM. A la fois par l'information des usagers et par la publication d'une liste noire de domaines qui produisent du SPAM ou s'y sont associés.

SpamAnti.net est le plus ancien site francophone de lutte contre le SPAM (1997) et l'un des plus visités.

http://www.spamanti.net/

NOTE IMPORTANTE : il s'agit d'un site créé et géré directement par l'auteur de cette petite encyclopédie (Yves Roumazeilles, moi !), donc on peut s'attendre à y retrouver certaines des informations présentes ici[39]. Et, on peut facilement supposer que je ne suis pas objectif en le recommandant. Mais c'est quand même - selon mon avis très subjectif - le meilleur site francophone sur le SPAM ;-)

SpamAssassin

Un logiciel écrit en PERL par Simon Cozens pour filtrer le courrier électronique à partir de règles heuristiques. Il peut être utilisé de diverses manières, mais reste un outil à la convivialité limitée mais compensée par une efficacité probablement convenable (je ne l'ai pas testé moi-même, mais les résultats que j'ai pu observer semblent indiquer une bonne efficacité). On peut facilement supposer que les utilisateurs naturels sont les gestionnaires de serveurs de messagerie plutôt que des utilisateurs finals (en particulier parce que l'établissement des règles demande des compétences que l'internaute moyen - votre belle-mère - n'a pas à sa disposition).

39 En particulier, la version la plus récente de l'encyclopédie peut être téléchargée au format électronique PDF directement sur ce site.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

En 200', j'ai pu observer plusieurs fois des regrets exprimés par ses utilisateurs quant à sa performance. L'outil semble en effet produire une importante charge de calcul sur les serveurs de messagerie qui l'utilisent. Certains gros sites ou certains petits serveurs ont ainsi renoncé à son emploi malgré ses qualités généralement reconnues.

http://www.perl.com/pub/a/2002/03/06/spam.html

http://spamassassin.taint.org/

SpamBayes

Un site web et un plugin pour Outlook qui permet de rajouter un filtre bayésien pour Outlook. L'objectif de ce projet open-source (donc gratuit) est d'epxlorer et d'utiliser des variantes par rapport à l'algorithme statistique le plus habituellement employé pour ce type de filtrage. Apparemment avec un certain succès. Et à un coût défiant toute concurrence (mais au prix d'un accès un peu plus compliqué pour le moment).

http://spambayes.sourceforge.net/

SpamBouncer

Logiciel de détection et de filtrage de SPAM réalisé par Michel Bouissou <michel @ bouissou.net>.

http://www.bouissou.net/wws/d_read/spamcombat/Spambouncer

Spam Buster

Un logiciel capable de lire directement les messages dans la boîte-à-lettres, de reconnaître certains messages comme étant du SPAM et de les éliminer. Très configurable, ce logiciel est gratuit (mais il affiche de la publicité - sans utiliser une connection Internet pour cela) et peut être payé pour retirer les bannières publicitaires.

http://www.contactplus.com/products/spam/spam.htm

SpamCombat

Liste de messagerie francophone traitant du SPAM et du combat contre le SPAM. Elle a été créée et est gérée par Michel Bouissou <michel @ bouissou.net>.

http://www.bouissou.net/wws/d_read/spamcombat/

SpamCop

Un service de filtrage de SPAM particulièrement sophistiqué parce qu'il utilise efficacement les déclarations de SPAM faites par les utilisateurs (et un certain nombre de pièges à SPAM) pour identifier l'origine du SPAM. Il a l'avantage d'être essentiellement automatisé, de réagir rapidement à l'apparition d'un nouveau spammeur et de prendre en compte naturellement l'arrêt de ce comportement après quelques jours ou semaines.

Le service (payant) de filtrage de votre courrier électronique semble donc très efficace et apprécié par les personnes qui s'en servent.

SpamCop publie aussi une liste noire de spammeurs pour assister les FAI qui le désirent.

http://www.spamcop.net/

SpamEater Pro

Un logiciel de filtrage spécialisé dans le nettoyage des boîtes-à-lettres de mail. Simple mais puissant.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

http://www.hms.com/

SpamFighter

SpamFighter est un logiciel de filtrage gratuit pour Outlook et Outlook Express. Bien intégré, il repose sur des listes de filtrage (listes noires et listes blanches) que l'utilisateur peut mettre facilement à jour et le partage de cette information entre les utilisateurs. A remarquer, il existe une version française (j'ai personnellement participé à la traduction) parmi les huit langues européennes supportées.

Une version pour les serveurs de messagerie de type Exchange existe également.

http://www.spamfighter.com/

Spamford ou Spamford Wallace

Sanford Wallace a acquis dans les années 1990 la réputation d'être un des plus grands spammeurs (il s'était lui-même attribué le titre de « roi du SPAM »). Personnage très arrogant, il a été longtemps la cible principale de toute la communauté anti-SPAM. Cette action a réussi à le contraindre à abandonner cette activité (fin 1998). Il est ensuite revenu (sans grand succès) sur le devant de la scène sous la forme du promoteur d'un marketing plus maîtrisé (excluant le SPAM), avec la société Global Technology Marketing Incorporated (GTMI). Mais sa réputation précédente lui a probablement interdit toute réussite dans ce rôle qui ne lui convenait sans doute pas très bien.

Une curiosité des activités de SPAM de Sanford Wallace est le nombre considérable de noms de domaine qu'il a déposés (ou parfois utilisés sans les déposer). De manière quasiment fanatique, Sanford Wallace a utilisé pratiquement une centaine de noms différents probablement pour éviter d'être identifié et éliminé techniquement par les Fournisseurs d'Accés Internet qui le combattaient. Une des conséquences de ses activités et de l'aspect parfois assez anodin des noms de domaine utilisés est que, lorsqu'ils sont rachetés encore aujourd'hui, ces noms sont définitivement associés au SPAM et n'attirent que des ennuis à leur nouveau propriétaire qui ne parvient plus à les « blanchir » maintenant.

Parmi les sociétés connues qui ont traîné (avec succès) Sanford Wallace et Cyber Promotions Inc. devant les tribunaux, on peut compter America On Line (AOL), Compuserve (aujourd'hui une filiale d'AOL), Concentric et Prodigy. On notera que Apex Global Information Services (AGIS) a mené un combat particulièrement long contre Sanford et Cyber Promotions, Inc. au moment où ils étaient leur hébergeur. A cette époque, une juge fédérale de Philadelphie (Anita Brody) s'était particulièrement mal fait remarquer en imposant à AGIS de rétablir leur service à Cyber Promotions, Inc. ce qui avait été considéré comme un recul particulièrement douloureux devant le phénomène du SPAM.

SpamForum

SpamForum (ou SpamForumParis) est un événement organisé par Frédéric Aoun et Bruno Rasle (co-auteurs du livre « Halte au Spam ») afin de rassembler les parties intéressées par l'analyse du fléau que représente le SPAM et la différence entre professionnels du marketing direct et spammeurs. L'édition de novembre 2003 s'est tenue à Paris dans les locaux de l'Assemblée Nationale.

http://www.SpamForumParis.org/

Spamhaus

Origine supposée : allemand approximatif ou argotique. Traduction approximative en Français : « maison à SPAM ».

Un Fournisseur d'Accès Internet qui tolère les spammeurs dans ses clients. Un tel FAI est par conséquence souvent listé dans les listes noires, même s'il accueille aussi des clients au comportement plus normal mais qui auront à subir l'ostracisme consécutif aux pratiques malheureuses de leur FAI.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

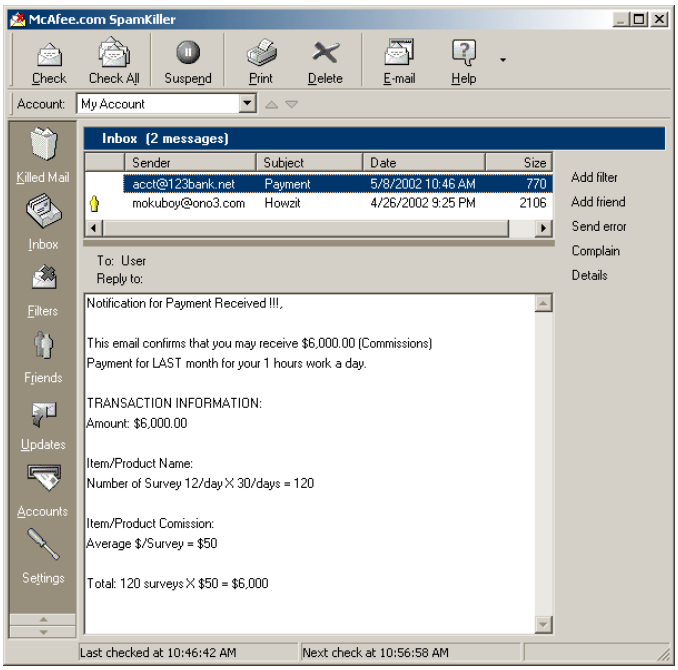
Simultanément, il y a un site www.spamhaus.org, géré par Steve Linford et des bénévoles, qui liste des sites producteurs de SPAM afin de permettre à un internaute de choisir son FAI sans tomber chez un spammeur ou un ami des spammeurs.

Spamhaus project

Ce projet et ce site web (http://www.spamhaus.org/) propose un ensemble de services destinés à faciliter l'identification des spammeurs. Cela passe par *SBL Advisory* (Spamhaus Block List adivsory), une liste d'adresses IP de spammeurs reconnus, de groupes confirmés ou de services de support aux spammeurs ; *ROKSO* (the Register of Known Spam Operations), une liste de spammeurs qui ont été identifiés et chassés plus de trois fois de leur FAI (les 100 spammeurs les plus déterminés de la planète) ; une liste de fournisseurs d'accès ou de connectivité qui abritent un nombre élevé de spammeurs ; une liste de FAIs et d'hébergeurs qui abritent un nombre élevé de spammeurs.

Ces outils sont généralement une excellente base d'informations pour les FAIs eux-mêmes et proviennent directement du Royaume Uni (on peut remarquer quand les européens prennent les choses en main et ne laissent pas faire les seuls américains !).

SpamKiller



Logiciel de filtrage de SPAM (de NovaSoft et maintenant McAfee) qui intervient directement sur la boîte-à-lettres pour en en retirer les messages identifiés comme du SPAM.

http://www.spamkiller.com/

SPAM-L

La principale liste de messagerie consacrée à la lutte contre le SPAM.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Pour vous abonner, envoyez un message à LISTSERV@peach.ease.lsoft.com avec les mots subscribe SPAM-L dans le corps du message.

A cette liste est associée une Foire Aux Questions (http://www.claws-and-paws.com/spam-l/) assez remarquable et complète, même si rédigée en anglais.

spam-list chez schmooze.net

Une liste de messagerie consacrée à la lutte contre le SPAM.

Pour vous abonner, envoyez un message à majordomo@toby.han.de avec les mots subscribe spam-list dans le corps du message.

SpamLaws

Site web réceptacle des décisions, lois et règlements qui contrôlent le SPAM (plus ou moins) dans les différents pays du monde. C'est un site austère de David E. Sorkin, mais il est très utile comme référence légale.

http://www.spamlaws.com/

Spam Motel

Un service qui propose des adresses de courrier électronique « jetables » pour gérer les risques de SPAM.

http://www.spammotel.com/

SpamPal for Windows

Ce logiciel pour Windows est un moyen simple (plus simple que l'emploi d'un serveur de messagerie comme Mercury) pour tirer parti des listes RBL comme MAPS. Simple et efficace.

http://www.spampal.org.uk/

http://spampal.intivia.info/ (traduction en français)

Spampire

Empire du SPAM. Une société au sommet d'une stratégie de marketing à étage (Multi-Level Marketing) et qui utilise le SPAM pour en assurer la promotion.

SpamVampire

SpamVampire est le grand ancêtre des outils d'agression en retour des spammeurs. Il permet de télécharger de manière répétitive des portions (souvent des images) des sites web des spammeurs. Le principe repose sur l'idée que les spammeurs payent pour l'hébergement de leur site web. Si la bande passante est largement consommée par ce genre d'outil, ils payent pour rien.

Il faut noter qu'il s'agit purement et simplement d'un déni de service distribué (ou Distributed Denial of Service), une pratique qui est généralement considérée comme illégale.

http://www.hillscapital.com/antispam/

Voir aussi Lycos (un portail qui a proposé en décembre 2004 un économiseur d'écran avec le même genre de capacités).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

SpamWhack

Un service destiné aux Fournisseurs d'Accès Internet qui veulent réduire le risque d'accepter comme client un spammeur. SpamWhack leur fournit un SpamScore (entre 0 et 99) qui permet pour chaque nouvel abonné d'évaluer le risque qu'il soit un spammeur.

La base de données de SpamWhack est alimentée par les FAIs participants, mais le service ne fournit pas les informations concernant les « spammeurs » mais seulement le score résultant des « plaintes » enregistrées (cela assure la confidentialité des informations qui leur sont confiées par les FAIs participants et qui concernent des personnes qui ne souhaiteraient pas voir la tranquillité de leur vie privée ainsi bafouée). Chaque FAI est ensuite libre de choisir les actions à avoir en fonction du score fourni par SpamWhack.

http://www.spamwhack.com/

SparkingWire

Une société qui a décidé de piéger les spammeurs en leur coûtant des efforts pour envoyer des SPAM qui seront systématiquement jetés à la poubelle. Tout courrier qui leur est envoyé est jeté à la poubelle sans commentaire (pour ne pas utiliser de ressources localement). Il est même renvoyé un accusé de réception si celui-ci est demandé par le spammeur.

Les résultats sont encore à évaluer pour indiquer si oui ou non cela présente (ou peut présenter) un effet nuisible mesurable.

http://www.sparkingwire.com/

SPEWS

Spam Prevention Early Warning System est un système qui essaye d'identifier le plus tôt possible les spammeurs et maintient une liste d'adresses IP (ou plutôt de zone d'adresses IP) qui sont gérées par des Fournisseurs d'Accés Internet particulièrement peu regardants ou singulièrement complaisants avec les spammeurs. Même si la technique est un peu brutale (elle a tendance à assimiler à des spammeurs tous les clients d'un Fournisseur d'Accés trop complaisant et certains pays peuvent être pratiquement *éliminés* de cette manière), et même s'il est difficile de savoir combien il y a d'utilisateurs de ce service, SPEWS est considéré comme une arme efficace pour réduire le volume de SPAM. Ainsi, les spammeurs sont semble-t-il très sensibles à leur inscription dans cette base de données.

On notera qu'une grande force de SPEWS est d'être officiellement domicilié en Russie, ce qui le met à l'abri de bien des pressions de spammeurs d'origine américaine et/ou souhaitant engager une action en justice.

http://www.spews.org/

SPF

Voir l'article Sender Policy Framework.

Spoof ou Spoofing

On parle de « spoofing » (un terme anglo-américain difficile à traduire) pour l'action de camoufler l'origine d'un message électronique en le faisant apparaître comme provenant d'une adresse différente.

On parle également d'anti-spoofing pour les techniques qui essayent de contourner ces pratiques pour garantir l'authenticité des informations d'origine des messages de courrier électronique. On pense à :

- Caller-ID for e-mail de Microsoft
- Sender Policy Framework de Meng Weng Wong

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

- Sender ID de Microsoft et PoBox
- Client SMTP Validation

Ces technologies d'anti-spoofing se regroupent naturellement : les trois premières constituent des listes qui permettent de déterminer si l'origine du message de courrier électronique traité est valide ; la dernière cherche à valoriser cette validité en admettant qu'il n'est jamais possible de décider de manière certaine à 100%.

A terme, ces différentes techniques veulent obliger tout expéditeur de courrier électronique à disposer de son propre domaine (ou de passer publiquement par les services d'un Fournisseur d'Accès Internet). Cela devrait forcer les spammeurs à acquérir leur propre domaine pour faire les envois et faciliter la chasse. Éventuellement, les domaines spécialisés dans l'envoi de SPAM pourraient simplement être listés dans des listes noires. Toutefois, cette approche n'est pas absolument garantie. Par exemple, en mars 2004, l'ICANN a fait une analyse des enregistrements WHOIS/DNS et a pu immédiatement détecter que plus de 16000 enregistrements contenaient des informations fausses (sans qu'il soit possible de déterminer facilement s'il s'agit d'une erreur ou d'une information volontairement inexacte).

Sporge

Un SPAM qui utilise une fausse origine (de « forgery » le mot anglais pour contrefaçon). Le terme semble avoir été inventé par Tilman Hausherr à la suite d'une attaque sur le groupe de discussion Usenet **alt.religion.scientology** qui utilisait son adresse comme origine apparente (mais contrefaite).

Richard Stallman

Richard M. Stallman est le fondateur et le coeur battant du projet GNU, l'organisation la plus active du monde du « logiciel libre ». Personnage tout à fait convaincu et charismatique, il est automatiquement associé à ce mouvement dans l'esprit de tous les participants et observateurs.

Dans les cercles proches du logiciel libre on abrège souvent sont nom par RMS (les initiales de son nom).

Statique

Est considéré comme statique une information qui n'évolue pas dans le temps. Dans le cas particulier d'une adresse IP, on peut disposer soit d'une adresse IP statique, soit d'une adresse IP dynamique. Une adresse IP statique est considérée comme généralement préférable parce qu'elle indique un *lieu* où retrouver une machine de manière immuable.

Statistiques

Il y a peu de statistiques vérifiées dans le domaine du SPAM[40], mais quelques éléments sont parfois rencontrés. Un article de James Gleick dans The Observer du 2 mars 2003 fournit les chiffres suivants :

- 10 milliards de SPAM sont envoyés chaque jour
- Prévision pour 2005 : 30 milliards
- 150 spammeurs produisent 90% du courrier électronique de la planète[41] - chiffres confirmés par SpamHaus

40 Le problème des statistiques dans ce domaine est que l'information est souvent considérée comme confidentielle par ceux qui en disposent (les Fournisseurs d'Accés Internet, les entreprises).

41 Par exemple, le seul Ronnie Scelson affirme envoyer 60 à 70 millions de publicités par jour (USA today, 25 juin 2003), soit environ 2 milliards de messages électroniques par mois.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

- Un compte de courrier électronique ouvert auprès d'un Fournisseur d'Accés Internet peu scrupuleux recevra son premier SPAM après seulement 540 secondes
- 37% de tout le courrier électronique aux USA est du SPAM[42] ; Un courrier sur 12 au Royaume Uni (voir aussi l'article *coût du SPAM*)
- Les entreprises de l'Union Européenne dépensent collectivement 10 milliards d'euros chaque année à cause du SPAM (une statistique établie par la Commission Européenne).

Ces chiffres sont maintenant vus comme largement en dessous de la réalité (ils datent déjà du début de 2003).

On considère généralement que sensiblement plus de 60% de tout le courrier électronique échangé chaque jour dans le monde est du SPAM. Même si la source exacte de cette information reste imprécise, il s'agit sans doute d'une généralisation raisonnable des statistiques publiées en 2003 par AOL et qui indiquaient que presque 60% du courrier électronique traité par le premier FAI mondial étaient du SPAM (et cela n'a pas cessé d'évoluer).

Plus récemment, une analyse réalisée par Sophos (entreprise qui fournit les outils de sécurité sur Internet) en février 2005 a détaillé la répartition géographie des sources de SPAM et remis à jour nos connaissances dans ce domaine.

Origine	*Pourcentage*
États Unis	56.74%
Canada	6.80%
Chine (et Hong Kong)	6.24%
Corée du Sud	5.77%
Pays Bas	2.13%
Brésil	2.00%
Allemagne	1.83%
France	1.50%
Royaume Uni	1.31%
Australie	1.21%
Mexique	1.19%
Espagne	1.05%
Autres	12.23%

Comme on peut le voir tous les jours dans nos boites à lettres les États-Unis sont bien à l'origine de la majorité des messages de SPAM, mais le Canada et le Mexique semblent bien être influencés par leur grand voisin. La Chine et son entreprenante cité, Hong Kong, ont rapidement trouvé le parti à tirer du SPAM (et produisent une quantité astronomique de SPAM en anglais). La Corée du Sud, l'Australie et les pays européens semblent bien tirer parti de leur haut taux d'équipement en connexions haut-débit.

Un pays qui n'apparaît pas dans la liste de Sophos est la Russie, mais les auteurs de l'analyse relèvent que beaucoup des pays cités ci-dessus sont davantage victimes de leur équipement haut débit dans le grand public. Ainsi, si l'on traçait directement la source initiale du SPAM (et non pas le PC qui a été exploité comme source d'envoi par un Cheval de Troie installé par un virus de spammeur), on trouverait 28% du SPAM mondial provenant de la seule Russie.

42 En 2003, le chiffre a atteint 50% selon Brightmail. En 2004, les 70% ont été franchis. Rien ne semble plus devoir arrêter cette évolution, surtout depuis que certains spammeurs utilisent les services de machines infectées par un type spécial de virus ou de cheval de Troie qui permet de les transformer en opérateurs de messagerie au service de certains spammeurs.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Statistiques

Certaines méthodes de filtrage du courrier électronique sont dites *statistiques* quand elles impliquent l'utilisation de techniques de ce type pour identifier le SPAM. Généralement en s'appuyant sur le théorème de Bayes et en utilisant des exemples de SPAM et de non-SPAM, ces filtres sont à même de reconnaître le caractère de SPAM d'un message. On entre toutefois dans les domaines de la classification de textes et de l'apprentissage automatique qui restent des sujets de recherche.

Stock ramping

Méthode de manipulation des cours de bourse. Voir l'article « pump and dump ».

Summary:

Un en-tête non standard qui est sensé fournir un résumé du contenu du message. Etant donné que très peu de logiciels de messagerie reconnaissent un tel en-tête, il est déconseillé de s'en servir (presqu'aucun destinataire ne saura qu'il y a des informations - éventuellement utiles - dans cet en-tête qui ne lui est pas présenté).

Subject:

Parmi les en-têtes habituels d'un courrier électronique, l'en-tête Subject: est celui qui indique l'objet du courrier. Il s'agit d'une description courte, ou d'un résumé, ou d'un titre qui est entré par le rédacteur du courrier et qui permet habituellement de présenter les courrier de manière simplifiée.

Il est courant de voir un logiciel de messagerie modifier cet en-tête lors de la réponse à un courrier. Par exemple, si un utilisateur répond à un courrier qui contenait l'en-tête

Subject: Pour votre information

La réponse pourra porter en objet

Subject: Re: Pour votre information

Mais, pour éviter les problèmes de lisibilité, il est courant que la réponse à une réponse ne se voit pas augmentée d'un Re: supplémentaire qui donnerait le résultat suivant (rare, mais pas impossible) :

Subject: Re: Re: Pour votre information

On notera qu'il y a des logiciels de messagerie qui ne suivent pas cette règle courante (en particulier, lorsque leur auteur a voulu « franciser » son logiciel). On peut alors rencontrer des variations comme l'emploi du préfixe Ref: ou Réf: ou toute autre possibilité similaire.

Dans le cas où le courrier est « transmis » (en anglais « forwarded »), le logiciel de messagerie pourra utiliser un autre préfixe comme (Fwd).

Subject: (Fwd) Pour votre information

Suffixes de noms de fichiers

Les fichiers attachés et les pièces jointes à un courrier électronique peuvent contenir des vers ou des virus. Plus particulièrement sur Microsoft Windows, certains suffixes de noms de fichiers sont plus souvent vecteurs de virus.

On peut lister des suffixes qui sont susceptibles d'abriter des virus ou des vers :

386, ACE, ACM, ACV, ARC, ARJ, ASD, ASP, AVB, AX, BAT, BIN, BOO, BTM, CAB, CLA, CLASS, CDR, CHM, CMD, CNV, COM, CPL, CPT, CSC, CSS, DLL, DOC, DOT DRV, DVB, DWG, EML, EXE, FON, GMS, GVB, HLP, HTA, HTM,

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

HTML, HTA, HTT, INF, INI, JS, JSE, LNK, MDB, MHT, MHTM, MHTML, MPD, MPP, MPT, MSG, MSI, MSO, NWS, OBD, OBJ, OBT, OBZ, OCX, OFT, OV?, PCI, PIF, PL, PPT, PWZ, POT, PRC, QPW, RAR, SCR, SBF, SH, SHB, SHS, SHTML, SHW, SMM, SYS, TAR.GZ, TD0, TGZ, TT6, TLB, TSK, TSP, VBE, VBS, VBX, VOM, VS?, VWP, VXE, VXD, WBK, WBT, WIZ, WK?, WPC, WPD, WML, WSH, WSC, XML, XLS, XLT, ZIP

Plus spécialement parmi cette liste, on peut citer les suffixes qui ne devraient jamais être acceptés ou exécutés (par exemple, une passerelle de courrier électronique pourrait les refuser systématiquement) :

386, ASP, BAT, BIN, CHM, CMD, COM, DLL, DRV, EXE, FON, HTM, HTML, HTA, HTT, INF, INI, OCX, PIF, SCR, SYS, VBE, VBS, VBX, VXD, WML

Suites mathématiques

Il existe un serveur chez ATT qui permet d'identifier des suites de nombres et de retrouver leurs caractéristiques. Il suffit de lui envoyer un message de courrier électronique avec un contenu comme :

lookup 1 2 5 14 42 132 429 [ne mettez pas de virgule entre les nombres]

Et vous recevrez une identification ou un message avec plus ou moins de détails techniques sur la suite trouvée. Deux adresses peuvent être employées : sequences@research.att.com (pour une recherche dans la base des séquences connues) et superseeker@research.att.com (pour une recherche heuristique qui permettra peut-être de trouver quelque chose de plus profond que les séquences déjà identifiées et archivées).

Supersedes:

En-tête non standard ou Usenet qui désigne la référence d'un article ou d'un message de courrier électronique précédent qui est remplacé par celui-ci. En dehors du contexte Usenet, peu de logiciels de messagerie reconnaissent cet en-tête (même dans le contexte X.400).

Voir aussi Obsoletes:.

Symantec AntiSpam for SMTP

Symantec s'est aussi lancé dans la lutte contre le SPAM avec une première génération de produit. Mais le produit est encore orienté entreprise et irrégulièrement distribué.

http://www.symantec.fr/

3.21. T

TCP-IP

Voir l'article « IP ».

TCPA (Telephone Consumer Protection Act)

Loi américaine qui est parfois employée pour réguler les comportements sur Internet (et en particulier les abus susceptibles de toucher les consommateurs). Toutefois, son applicabilité est de plus en plus contestable avec l'arrivée de réglementation récentes, malgré son utilisation répétée dans les conversations sur Internet.

Télégraphe

On croit parfois que le SPAM a vu son origine dans le déluge de courrier postal publicitaire qui envahit nos boîte-à-lettres. C'est oublier que l'idée simple (simpliste ?) a pris sa source bien auparavant. J'en ai

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

retrouvé des traces dans le service télégraphique installé par Albert James Myer pour les forces armées américaines aux États-Unis dans les années 1870.

Normalement destiné à diffuser des informations de type météorologique, puis utilisé pour des informations plus politiques ou stratégiques (grèves ouvrières ou révoltes indiennes), le service a laissé Myer l'utiliser pour bombarder le Président Grant avec des messages pas tout à fait bienvenus, comme celui envoyé à 3 heures du matin pour annoncer l'arrivée en Angleterre de sa fille Nelly Grant et son mari.

Mais le cas le plus évident est celui de la diffusion par Myer à Grant (quotidiennement en 1873) des prévisions météo pour l'ensemble du pays. Comme il poursuivait le Président jusque dans sa résidence d'été de Long Branch, Myer a fini par recevoir un message laconique mais qui rappelle bien l'énervement de ceux qui reçoivent quotidiennement du SPAM dans leur boîte-à-lettres : « Arrêtez ça, Grant (Stop this, Grant) ».

Source : La Recherche - Hors série n° 7, avril 2002 « La météorologie, les Indiens et les grévistes ».

Throwaway account

Un « compte à jeter » qui est ouvert par un spammeur pour envoyer un SPAM. Le compte est considéré comme jetable parce que le spammeur sait qu'il sera fermé par le Fournisseur d'Accès Internet ou le fournisseur de messagerie, mais il le fait en toute connaissance de cause.

Voir aussi drop box.

Thunderbird

Thunderbird est le logiciel gratuit de messagerie électronique de Mozilla. En association avec Firefox (le navigateur web de Mozilla) ou en autonome, il offre une alternative intéressante à Outlook Express ou Outlook.

La version 1.0 lancée à la fin de l'année 2004 comporte des fonctionnalités particulièrement remarquables comme :

- Un filtrage bayésien du SPAM
- Une interface configurable qui peut être virtuellement identique à celle des produits Microsoft
- Une sécurité élevée
- Une compatibilité élevée avec de nombreux protocoles de courrier électroni
- Possibilité de lire les forums de discussion (newsgroups) et les fils d'information de type RSS

http://www.mozilla-europe.org/fr/

TiVo

Il s'agit de la marque d'une sorte de magnétoscope numérique (qui enregistre numériquement sur un disque dur) qui a l'avantage de permettre de franchir rapidement (touche « avance rapide ») les publicités d'un programme télévisé.

Mais c'est aussi le produit qui semble avoir lancé en mai 2002 le principe du SPAM télévisé avec l'insertion automatique de programmes promotionnels dans ses menus. Vous n'avez rien demandé et des émissions « sponsorisées » ou « en promotion » viennent s'ajouter à la liste de vos enregistrements. Tout cela étant sans l'avis des utilisateurs, on n'a pas hésité à parler de « SPAM television » en Angleterre (et aux USA).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Token ou mot de passe

On parle de *token* pour les techniques de lutte contre le SPAM qui demandent à l'expéditeur d'un message de présenter une information supplémentaire pour valider un courrier. Il peut s'agir d'un mot clé (ou token), ou d'un mot de passe pré-établi.

Cette approche qui fait penser au test de Turing (pour différencier être intelligent et machine) a l'inconvénient de repousser la plus grande part du coût de la lutte contre le SPAM sur les expéditeurs normaux ou légaux. Mais elle entraîne aussi la perte de certains messages normaux (les expéditeurs n'ont pas forcément envie de passer par les fourches caudines d'un tel système d'identification et n'en comprennent pas toujours les instructions.

TLD ou Top-Level Domain

En français : « Domaine du niveau le plus haut ».

Les noms de domaines sont constitués de manière hiérarchique. Ainsi le domaine petit.exemple.fr fait partie du domaine exemple.fr qui fait lui-même partie du domaine fr. On parle de TLD pour les rares domaines qui sont autorisés au niveau le plus haut (fr dans notre petit exemple). Ces TLDs sont gérés exclusivement par l'IANA qui en dresse la liste.

http://www.iana.org/domain-names.htm

Pour connaître le détail des TLD, il est possible de consulter la FAQ (en anglais) « International E-mail accessibility » qui est consultable à http://www.nsrc.org/codes/country-codes.html ou ftp://rtfm.mit.edu:/pub/usenet/news.answers/mail/

On notera qu'il existe plusieurs initiatives isolées de « libéraliser » les TLDs en autorisant la création et l'enregistrement à peu près libre de nouveaux TLD. A ce jour, cela semble sans aucune efficacité pratique, la plupart des logiciels ne tenant aucun compte de ces tentatives.

Ray Tomlinson

Selon Bruno Giussani, Ray Tomlinson a inventé en 1972 le courrier électronique en étendant un système de messages résidant sur une seule machine à un ensemble d'ordinateurs reliés par les premiers développements d'Arpanet, l'ancêtre d'Internet.

Il a ainsi choisi le signe @ pour séparer le nom de l'utilisateur du nom de la machine qui l'accueille pour la principale raison que c'est un caractère qui ne risquait pas d'apparaître dans ces noms (et donc de créer des confusions). On peut donc penser que la première adresse électronique en réseau fut donc la sienne tomlinson@bbn-tenexa (il n'y avait pas encore de noms de domaines et de gestion DNS qui devait intervenir ultérieurement lorsque l'extension des réseaux l'a imposé).

traceroute

L'outil roi pour l'identification d'une machine. A partir d'une adresse IP ou d'une adresse « en clair », il permet de savoir le chemin que va suivre un paquet IP pour aller de votre machine à cette adresse. En une seule commande il est possible de décoder une adresse, de connaître son fournisseur d'accès et parfois même des indications d'ordre géographique.

On remarquera que cet utilitaire qui est présent sur beaucoup de systèmes d'exploitation, ne porte pas toujours exactement le même nom. Par exemple, sur Windows 98, il s'appelle *tracert*, comme on peut le voir dans l'exemple suivant :

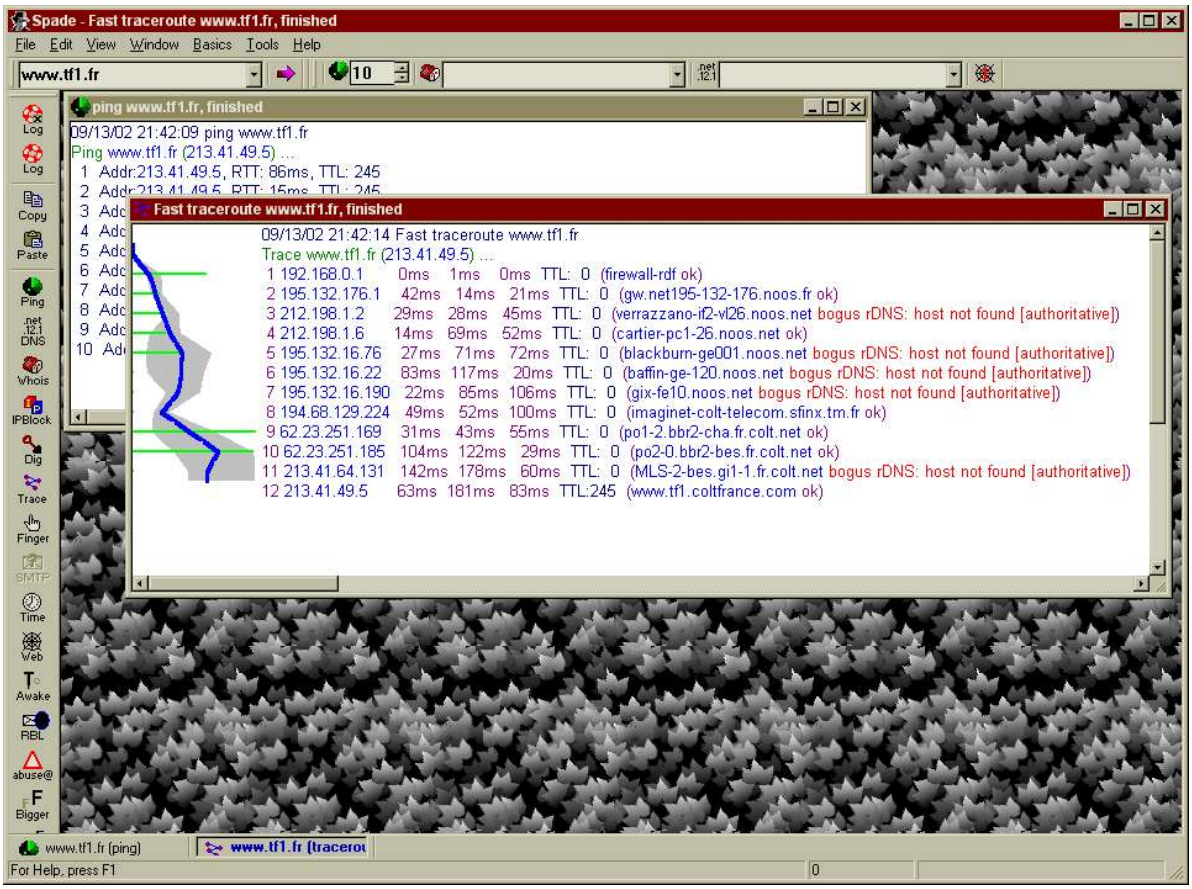
```
D:\USR>tracert www.magic.fr

Détermination de l'itinéraire vers www.magic.fr [195.115.16.3]
avec un maximum de 30 sauts :
```

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

```
 1    1 ms   <10 ms   <10 ms  carotide [192.168.0.1]
 2   36 ms    18 ms    16 ms  gw.dhcp212-198-23.noos.fr [212.198.23.1]
 3   26 ms     8 ms    13 ms  verrazzano-if2-vl26.noos.net [212.198.1.2]
 4   13 ms    11 ms     8 ms  cartier-pc1-26.noos.net [212.198.1.6]
 5  126 ms     8 ms    11 ms  blackburn-ge-030.noos.net [195.132.16.78]
 6   16 ms    10 ms    10 ms  gix-fe10.noos.net [195.132.16.190]
 7   14 ms    10 ms     9 ms  cegetel.sfinx.tm.fr [194.68.129.244]
 8   40 ms     9 ms    14 ms  GammaNC3.esplanade3000.net [195.115.0.134]
 9   55 ms    16 ms    21 ms  CollinesNC1.esplanade3000.net [213.223.0.233]
10   34 ms    13 ms    16 ms  collines1.esplanade3000.net [213.223.0.229]
11   18 ms    15 ms    17 ms  gamma1.esplanade3000.net [195.115.0.154]
12   30 ms    25 ms    14 ms  Magic1.esplanade3000.net [195.115.126.138]
13   24 ms    65 ms    27 ms  sydney2.magic.fr [195.115.16.230]
14  155 ms   142 ms   207 ms  www.magic.fr [195.115.16.3]
```

Itinéraire déterminé.

Un exemple de présentation graphique de traceroute généré par Sam Spade serait plutôt :


Spade - Fast traceroute www.tf1.fr, finished
File Edit View Window Basics Tools Help
www.tf1.fr
ping www.tf1.fr, finished
09/13/02 21:42:09 ping www.tf1.fr
Ping www.tf1.fr (213.41.49.5) ...
1 Addr:213.41.49.5, RTT: 86ms, TTL: 245
Fast traceroute www.tf1.fr, finished
09/13/02 21:42:14 Fast traceroute www.tf1.fr
Trace www.tf1.fr (213.41.49.5) ...
1 192.168.0.1 0ms 1ms 0ms TTL: 0 (firewall-rdf ok)
2 195.132.176.1 42ms 14ms 21ms TTL: 0 (gw.net195-132-176.noos.fr ok)
3 212.198.1.2 29ms 28ms 45ms TTL: 0 (verrazzano-if2-vl26.noos.net bogus rDNS: host not found [authoritative])
4 212.198.1.6 14ms 69ms 52ms TTL: 0 (cartier-pc1-26.noos.net ok)
5 195.132.16.76 27ms 71ms 72ms TTL: 0 (blackburn-ge001.noos.net bogus rDNS: host not found [authoritative])
6 195.132.16.22 83ms 117ms 20ms TTL: 0 (baffin-ge-120.noos.net bogus rDNS: host not found [authoritative])
7 195.132.16.190 22ms 85ms 106ms TTL: 0 (gix-fe10.noos.net bogus rDNS: host not found [authoritative])
8 194.68.129.224 49ms 52ms 100ms TTL: 0 (imaginet-colt-telecom.sfinx.tm.fr ok)
9 62.23.251.169 31ms 43ms 55ms TTL: 0 (po1-2.bbr2-cha.fr.colt.net ok)
10 62.23.251.185 104ms 122ms 29ms TTL: 0 (po2-0.bbr2-bes.fr.colt.net ok)
11 213.41.64.131 142ms 178ms 60ms TTL: 0 (MLS-2-bes.gi1-1.fr.colt.net bogus rDNS: host not found [authoritative])
12 213.41.49.5 63ms 181ms 83ms TTL:245 (www.tf1.coltfrance.com ok)
Log
Log
Copy
Paste
Ping
DNS
Whois
IPBlock
Dig
Trace
Finger
SMTP
Time
Web
Awake
RBL
abuse@
Bigger
www.tf1.fr (ping)
www.tf1.fr (traceroi
For Help, press F1

Voir aussi ping et Sam Spade.

Traduction

Un service gratuit de traduction automatique en ligne (par et pour le courrier électronique) : adressez votre courrier électronique à votre correspondant anglophone et mettez en copie fr_en@t-mail.com ; votre destinataire recevra simultanément la traduction anglaise de la part de t-mail.com. Si vous

préférez l'inverse (anglais vers français), il vous suffit de mettre en copie en_fr@t-mail.com. Simple, non ?

http://www.t-mail.com/

Trend Micro spam prevention solution

Trend Micro (fournisseur du logiciel anti-virus Interscan) fournit une solution de filtrage du courrier électronique qui s'installe sur une passerelle de courrier électronique, donc plutôt tournée vers les entreprises.

Le produit repose principalement sur un ensemble complexe d'heuristiques, de règles et de cotation des messages provenant de leur partenaire Postini (avec la possibilité de mettre à jour ces règles automatiquement).

Bien sûr, on peut aussi y intégrer une solution anti-virus.

http://www.trendmicro.com/

To:

Parmi les en-têtes habituels d'un courrier électronique, on rencontre l'en-tête To: qui désigne le destinataire du courrier. Il est suivi d'une adresse e-mail conforme au RFC 822.

Exemple :

To: info @ SpamAnti.net

On peut inscrire plusieurs adresses de courrier électronique sur la ligne To: en les séparant par une virgule.

Exemple :

To: info @ SpamAnti.net, John.Doe@stop.abuse.net

Tumbleweed Communications Corp.

Société qui propose des solutions afin d'étendre de manière efficace les notions de confidentialité (au niveau de la société, de ses partenaires ou de ses clients) au niveau du réseau de l'entreprise et donc du courrier électronique.

http://www.tumbleweed.com/

3.22. U

UBE

Unsolicited Bulk E-mail. Plus rarement, Unsolicited Broadcast E-mail.

Terme générique anglais qui décrit le SPAM.

Voir SPAM.

UCE

Unsolicited Commercial E-mail.

Terme générique anglais qui décrit le SPAM. La référence à la caractéristique « commerciale » de ces courriers électroniques est souvent considérée comme un peu trompeuse parce qu'il y a beaucoup de

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

SPAMs qui ne proviennent pas de sociétés commerciales et qu'il y a quelques SPAMs qui ont des intentions moins mercantiles (même si tout aussi ennuyeuses).

Voir SPAM.

UDP (ou IDP)

Usenet Death Penalty ou Internet Death Penalty (en français « peine de mort Internet »).

Décrit la pratique qui consiste à interrompre toutes les communications avec un domaine ou une partie d'Internet au niveau du protocole IP (le plus souvent par une configuration ou une reconfiguration d'un ou plusieurs routeurs). Cette pratique extrême n'intervient que dans des cas extrêmement grave d'abus isolés sur une partie d'Internet où des administrateurs de routeurs ont été suffisamment « agressés » pour en venir à préférer perdre toute possibilité de communication (web, courrier électronique, FTP, groupes de discussion, etc.) avec le domaine ou le sous-réseau.

Bien qu'IDP apparaisse comme l'acronyme normal de « Internet Death Penalty », UDP est d'un usage plus courant (il signifiait originellement « Usenet Death Penalty » ou « peine de mort Usenet » et ne concernait qu'un isolement Usenet par interruption du protocole NNTP). C'est semble-t-il un exemple de déformation du sens initial d'un vocable pourtant précis.

La sanction d'UDP n'est bien sûr utilisée qu'en dernier recours lorsque la quantité de SPAM reçu par Usenet en provenance d'un FAI donné atteint des proportions ridicules. Toutefois, on peut considérer que cela intervient environ une fois par mois (en ne comptant que les FAIs de taille nationale).

La sanction d'IDP est rarissime. Ses conséquences (l'isolement complet d'un FAI et de ses clients) sont suffisantes pour que cela ne soit appliqué que dans des cas extrêmes, sur des FAI de taille limitée ou sur une partie d'Internet seulement (quelques dizaines de milliers de clients totalement coupés d'Internet ne constituent pas une situation qui peut être acceptée très longtemps même après échanges d'arguments entre techniciens).

Voir la Usenet Death Penalty FAQ sur http://www.stopspam.org/usenet/faqs/udp.html

Unicode

Un codage de l'écriture utilisable pour à peu près toutes les écritures sur Terre (y compris l'arabe, les caractères chinois, mais qui comporte aussi de nombreux autres jeux de caractères beaucoup moins courants dans le monde).

L'usage du code ASCII ne permet que de décrire les lettres latines de base (de A à Z et de a à z), des chiffres (de 0 à 9) et de quelques signes. Les pays (comme les pays francophones) qui veulent employer des lettres accentuées ont souvent utilisé des extensions du code ASCII. Mais les difficultés rencontrées et la nécessité de trouver une solution adaptée à un environnement global où se croisent des peuples utilisant des alphabets très divers (par exemple, cyrillique ou grec) et des graphies non alphabétiques (comme le chinois) ont poussé à adopter ce codage très riche.

Unicode est certainement appelé à remplacer complètement ASCII comme codage standard. Néanmoins, il faut s'attendre à ce que la transition soit extrêmement longue étant donné le poids de l'existant codé en ASCII et celui des habitudes.

Unix

Famille de logiciels d'exploitation qui a été initialement développée de manière ouverte pour des stations de travail et des mini-ordinateurs et dont les plus récents sous-produits sont dans la famille GNU/Linux.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Upstream ou upstream provider

L'*upstream provider* est le fournisseur de connectivité d'un utilisateur ou d'un domaine. Il s'agit d'une information importante lorsque l'on souhaite porter plainte dans un cas de SPAM : identifier le fournisseur amont permet de trouver à qui se plaindre du comportement d'un utilisateur. Malheureusement, il est parfois difficile d'obtenir cette information à partir des en-têtes d'un message de courrier électronique à cause des techniques de dissimulation utilisées par la plupart des spammeurs.

UUencode / UUdecode

Unix to Unix encoding.

Afin de faciliter le transport de fichiers binaires, il est souhaitable de les « convertir » en ASCII. UUencode est une méthode couramment employée chez les utilisateurs Unix. Néanmoins, le format MIME – plus standard ou plus largement reconnu – remplace peu à peu celle-ci.

3.23. V

Vade Retro

Un outil de filtrage du SPAM (hébergé sur serveur, donc sans logiciel à installer, donc sans problème de compatibilité avec les logiciels de messagerie PC, Mac, Linux ou même un peu exotiques) développé par le groupe français GOTO. Reposant plutôt sur une liste de règles de filtrage, le principe serait un peu handicapé dans sa capacité à survivre aux évolutions des stratégies de spammeurs. Mais, comme il est géré directement par GOTO et que ses experts sont là pour piloter directement l'évolution et l'adaptation de la technologie, l'avenir pourrait être assez serein pour les utilisateurs. Quelques bonnes idées comme l'envoi d'un message quotidien avec la liste des messages refusés (pour réduire efficacement les faux-positifs).

http://www.vade-retro.com/

Viagra ou sidenafil citrate

On mesure parfois le succès d'un produit à la manière dont il est copié ou imité. Le Viagra, médicament miracle de la société Pfizer contre les insuffisances érectiles, est à l'origine d'un véritable déluge de propositions par SPAM de succédanés plus ou moins sophistiqués[43].

Viagra est une marque déposée des laboratoires Pfizer. A ma connaissance, sa license n'a encore jamais été cédée à aucune autre société dans le monde. Selon Pfizer, les produits vendus comme du Viagra tombent généralement dans l'une des deux catégories suivantes :

- Le véritable Viagra fortement dilué (donc très sensiblement moins efficace que la concentration originale).
- Des produits divers (parfois véritablement dangereux) qui n'empruntent au Viagra que le nom.

http://www.viagra.com/

VBscript

Cf Outlook.

43 Pfizer a même eu la surprise de trouver de petites quantités de sildenafil citrate, la molécule active de son produit, dans des copies provenant d'Asie du Sud Est. Mais, le plus souvent, il s'agit de vendre de l'eau sucrée à prix d'or ou des produits au caractère aphrodisiaque parfois rapporté depuis longtemps (beaucoup d'herbes médicinales vendues sous le nom de « Viagra végétal »).

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Vélocipède à anti-propulsion gravitonique de Feynman

Improbable moyen de transport susceptible de révolutionner le déplacement individuel dans les siècles à venir mais sans aucun rapport avec le courrier électronique. En remarquant cette entrée dans l'encyclopédie, vous prouvez qu'il y a donc quelqu'un qui lit cette encyclopédie avec attention... Vous avez toute ma reconnaissance.

Velveeta

Après le succès du terme SPAM, certains ont voulu utiliser cette marque d'une forme de fromage fondu industriel pour désigner la publication d'un même message sur un trop grand nombre de groupes de discussion Usenet (Excessive Cross Posting ou ECP). Le terme est le plus souvent compris des spécialistes, mais n'est plus guère employé.

Voir aussi Jello.

Vers

Logiciel qui se propage en se répliquant de machine en machine. La méthode de propagation n'est pas indiquée dans le nom (on a connu par exemple, le célèbre vers Morris - voir ci-contre - qui s'est répandu sur des machines Unix en utilisant plusieurs moyens dont l'exploitation de bugs de logiciels standard dont certains utilisés par les serveurs de courrier électronique).

On distingue généralement un vers d'un virus par le fait que le vers doit avoir une grande autonomie de fonctionnement et une activité propre qui lui permet de se « reproduire » là où un virus a généralement besoin d'une activité spécifique d'un utilisateur pour se reproduire.

Petit historique

Le 2 novembre 1988, le *vers Morris* (ou *Morris Internet worm*, en anglais) a sans doute été la première occurrence de grande importance d'un vers sur des systèmes informatiques connectés.

En quelques dizaines de minutes, il mettait à mal les machines sur lesquelles il s'installait (généralement, en obligeant l'administrateur à arrêter la machine). On estime qu'il a touché 6 000 machines en quelques jours et les coûts induits cumulés ont été estimés entre 100 000$ et 10 000 000$ par le United States General Accounting Office.

Le vers a été écrit par Robert Tappan Morris, étudiant à la Cornell University. Il s'agissait probablement d'une « expérience » qui a dégénéré plus vite que ne le souhaitait son auteur (qui avait déjà procédé à plusieurs expériences mieux contrôlées). R. Morris a été condamné à cinq ans d'emprisonnement et 250 000$ d'amende. Toutefois, sa peine de prison a été commuée en travail d'intérêt général en regard de l'absence de destruction réalisée par son vers. L'amende n'a pas été réduite (ni les frais d'avocat).

Pour la petite histoire, Robert Morris était également le fils de Robert Morris Sr., qui était lui-même un expert en sécurité informatique auprès de la National Security Agency (NSA). Cela a mené dans un premier temps à quelques questions sur les motivations réelles de l'auteur.

Cette autonomie d'action est généralement considérée comme un atout important en faveur de la diffusion des vers, mais les capacités propres de la plupart des logiciels informatiques actuels rend cette distinction un peu moins significative puisque la plupart des virus donnent finalement l'impression de se répandre sans assistance (même si cela est techniquement faux, l'impression générale reste).

Dans le contexte du courrier électronique, un vers se propagera – par exemple – en envoyant de lui-même un courrier électronique infecté à tous les individus identifiés dans le carnet d'adresse de l'utilisateur. Le processus pourra ensuite se reproduire chez les nouvelles victimes ainsi désignées.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

NOTE : la plupart des distinctions sémantiques indiquées ici sont souvent sujettes à remaniement avec l'évolution de ces « technologies ».

Parmi les vers les plus connus, on remarquera la famille « KLEZ » qui comporte plus d'une dizaine de variantes[44] dont certaines se sont fait remarquer en dissimulant leur origine (le mail infecté semble venir d'un correspondant dont le nom et l'adresse ont été « empruntés » dans la carnet d'adresse Outlook Express de la machine infectée. Cette pratique rend très difficile l'éradication de ces vers par la coopération d'utilisateurs n'étant pas capable de lire et comprendre les en-têtes d'un message de courrier électronique (la plupart des utilisateurs, même quand leur logiciel anti-virus a reconnu la présence d'une infection KLEZ dans le courrier reçu, adresse leurs plaintes ou leur information à une personne qui n'est pas l'expéditeur infecté créant une grande confusion, mais ne participant pas ou peu à l'éradication).

Viol de relais

Action qui consiste (dans le cadre de l'envoi d'un SPAM) à exploiter les ressources e-mail d'un serveur de messagerie qui est resté naïvement en configuration open relay.

Le terme de viol est justifié par ce qui est souvent une action très violente (le viol de relais est rarement utilisé pour moins de quelques dizaines de milliers d'envois de messages), sans le consentement de la victime (qui ne prévoyait pas l'abus de ses ressources par un malfaiteur) et qui laisse des séquelles importantes (en particulier par les problèmes récurrents de sécurité et de réparation qui vont généralement suivre l'action initiale).

On observe aujourd'hui dans les statistiques qu'une grande part des serveurs ainsi exploités (avec succès) sont des serveurs du domaine universitaire. Cela provient probablement de leur situation particulière qui fait soit que le « viol de relais » reste non-détecté, soit que les moyens mis en œuvre pour arrêter l'opération sont très faibles.

Voir aussi le terme « relais ».

Néanmoins, cette pratique qui reste courante tend à laisser de plus en plus la place à l'exploitation directe de PC compromis par un virus ou un cheval de Troie. Les victimes ne sont à l'origine pas prêtes à servir de relais de courrier électronique et sont donc alors violées plus directement.

Vipul's Razor

En français le rasoir de Vipul. Une base de données qui permet de vérifier si un courrier que vous avez reçu a été considéré comme du SPAM par beaucoup d'autres internautes. Cela repose sur l'idée évidente que le SPAM est distribué en quantité ; donc, si les internautes se groupent ils pourront remarquer les SPAM par leur apparition dans plusieurs boîtes-à-lettres (au lieu de la leur seule). Exploité par un outil comme SpamAssassin, cela permet de filtrer le SPAM de manière automatique.

Attention, si les messages qui sont envoyés ne sont pas du SPAM, il est possible « d'empoisonner » Vipul's Razor, mais si beaucoup d'internautes rapportent les incidents de SPAM automatiquement, cela peut devenir terriblement efficace.

En pratique, ce type de filtre par empreinte marche relativement bien (peu de faux positifs) mais, sauf à retarder la distribution du courrier électronique, il donne aussi beaucoup de faux négatifs (des SPAMs non reconnus). Ce n'est pas dramatique si cette technique est utilisée en complément d'autres.

http://razor.sourceforge.net/

44 L'une d'entre elle efface totalement le contenu du disque dur de la machine infectée.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Virus

Logiciel qui s'installe sur la machine qui est sa cible. Le plus souvent, le virus opère à l'insu de l'utilisateur ou des utilisateurs de la machine. Il est caractérisé par sa capacité à se répliquer et à ré-infecter d'autres ordinateurs par l'intermédiaire de disquettes, de courriers électroniques ou tout autre moyen de propagation qui exploite l'activité de l'ordinateur infecté.

Dans le contexte du courrier électronique, un virus se propagera – par exemple – en infectant un petit logiciel que les utilisateurs s'échangent normalement (par exemple, un fichier attaché exécutable contenant des blagues ou un canular).

NOTE : la plupart des distinctions sémantiques indiquées ici sont souvent sujettes à remaniement avec l'évolution de ces « technologies ».

Historique rapide :

Apparemment, le terme de virus a été « créé » en 1983 par Fred Cohen (alors étudiant à l'Université de la Californie du Sud à Los Angeles - USCLA) en remarquant que les « chevaux de Troie » qu'il observait alors pouvait aussi bien se répandre comme une épidémie à condition de disposer d'un moyen de se reproduire.

Parmi les innombrables virus propagés par e-mail à la fin du vingtième siècle et au début du vingt-et-unième siècle, on notera le LoveBug (ou « I love you ») de mai 2000 semble avoir trouvé sa source à Manille (AMA Computer College)[45] et Melissa qui a acquis une certaine notoriété à son créateur, David Smith, en affectant plus de 100 000 utilisateurs en quelques heures en avril 1999.

Brain, un virus d'origine pakistanaise, fut en 1986 le premier virus à se répandre largement parmi les utilisateurs de PC et à créer des épidémies dans son pays d'origine et à l'Université du Delaware à Newark (en octobre 1987).

Melissa, premier virus de macro Word, s'est initialement répandu à partir d'un document Word paru sur le groupe de discussion Usenet alt.sex qui prétendait fournir une liste de noms et de mots de passe pour accéder à des sites web pornographiques. C'est un excellent exemple de l'assemblage d'un logiciel relativement facile à écrire (en langage de macros Word), de diffusion utilisant les dernières techniques disponibles (le courrier électronique) et une ingénierie sociale efficace (le sexe reste un attracteur « fatal » pour bien des gens).

Lutte contre les virus et courrier électronique :

La plupart des laboratoires d'analyse des virus disposent d'une adresse de courrier électronique où vous êtes invité à envoyer vos copies de virus (de préférence de virus nouveaux, il n'ont pas besoin de montagnes de copies de vieux virus déjà trop connus).

Laboratoire	*Adresse de courrier électronique*
CAI (IPE), Vet	ipevirus@vet.com.au
Eset (NOD32)	samples@nod32.com
Frisk (F-Prot)	viruslab@f-prot.com
F-Secure	samples@f-secure.com
H+BEDV (AntiVir)	virus@antivir.de
Kaspersky (AVP)	submit-virus@avp.ch

45 Sans parvenir à trouver le ou les coupables.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Laboratoire	*Adresse de courrier électronique*
NAI (McAfee)	virus_research@nai.com
Norman	analysis@norman.no
Sophos	support@sophos.com
Symantec (Norton)	avsubmit@symantec.com
Trend	viruslab@trendmicro.fr

3.24. W

Wanadoo

La branche Internet de France Telecom, l'ancien monopole d'état des télécommunications en France, a une réputation tenace de fragilité dans le domaine du SPAM. Cette réputation semble méritée puisque les incidents attribuables à l'existence d'*open relays* chez Wanadoo se sont multipliés au cours de temps (y compris, en 2001, un épisode comique de confrontation avec Noos où des équipes à la compétence technique insuffisante ont provoqué une escalade verbale et technologique qui a privé ces deux sociétés de leurs échanges de courrier électroniques pendant plusieurs jours).

Comme la plupart des Fournisseurs d'Accés Internet français, Wanadoo semble préférer discret sur les problèmes de SPAM, sans doute ne sachant pas comment apporter une solution même partielle aux problèmes de ses clients) et craignant les implications juridiques indirectes. Toutefois, on ne peut plus parler d'absence de réaction après les procès intentés et les actions quotidiennes de la cellule « abuse » du fournisseur d'accès.

Web-based e-mail

Certains prestataires de courrier électronique fournissent un service très spécifique qui utilise un accès par le web. Il s'agit de fournir une adresse de courrier électronique (par exemple, yves@hotmail.com) et de s'assurer que tout le courrier qui y est reçu est accessible moyennant l'emploi d'un navigateur traditionnel (Netscape Navigator, Opera ou Internet Explorer). Bien entendu, toutes les autres fonctions du courrier électroniques sont normalement disponibles (réception, envoi, forward, etc.).

C'est très pratique pour plusieurs raisons, mais je voudrais citer les suivantes. Vous n'avez pas besoin de disposer d'une connexion Internet personnelle pour y accéder (il suffit d'emprunter la connexion d'un ami, d'utiliser un web café ou même de lire votre courrier depuis un ordinateur à votre bureau).

De plus, le courrier reste sur le site du prestataire (si vous y accédez depuis le bureau, il n'y aura pas de copie de vos courriers stockés sur le gestionnaire de courrier électronique de votre ordinateur - et cela explique pourquoi certains cabinets de recrutement vous proposent cette prestation).

Ce genre de service se rencontre généralement gratuitement. Le fonctionnement est rentabilisé par la présentation de bandeaux de publicité plus ou moins envahissants sur les pages du site web pendant la consultation de votre courrier.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Je vous signalerai uniquement les suivants :

Nom du service	*Remarques*
USA.net (http://www.usa.net/)	Très stable, très sérieux. Je l'utilise personnellement depuis 1996 (en complément de son service de forwarding).
MSN (http://www.msn.net/)	Service initié par Microsoft.
hotmail.com (http://www.hotmail.com/)	La référence et probablement le plus gros prestataire de ce type.
CJB net (http://www.cjb.net/)	Service de redirection web qui comporte une option de web-mail. Très sérieux.

Le site anglophone http://www.internetemaillist.com/Webbased/ présente utilement un certain nombre de ces services.

On remarquera aussi que certains prestataires vous proposent de relever votre courrier électronique d'une boîte-à-lettres POP3 et de le mettre à votre disposition dans un service à base de web. Ils ne fournissent donc pas (ou seulement en option) une adresse e-mail (vous gardez la votre), mais permettent la consultation de votre courrier électronique (très pratique si vous êtes en déplacement par exemple).

Je vous signalerai uniquement les suivants :

Nom du service	*Remarques*
CJB net (http://www.cjb.net/)	Service de redirection web qui comporte une option de boites-à-lettres POP3 *gratuite*. Très sérieux.
USA.net (http://www.usa.net/)	Très stable, très sérieux. Je l'utilise personnellement depuis 1996 (en complément de son service de forwarding). Le POP3 est un service payant.

Voir aussi Client-serveur.

WebCollector

Un outil de collecte d'adresses de courrier électroniques (un robot) qui a été créé et utilisé par Sanford Wallace dans les années 1990. Il était censé fournir des listes de destinataires organisés en fonction de leurs goûts/intérêts.

Comme l'a dit très franchement Sanford Wallace lui-même : « l'objectif est ici de continuer à fournir aux expéditeurs de courrier en masse les outils dont ils ont besoin pour prospérer dans ce métier particulier. Ce n'est certainement pas de préserver la santé d'esprit (*the sanity*) des destinataires ».

Web collector ne semble plus être observé de nos jours sur Internet depuis la disparition de S. Wallace et Cyber Promotions Inc.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Whack-a-mole

Désigne une activité permanente et quotidienne de tous les administrateurs de Fournisseurs de Messagerie qui consiste à fermer les comptes des spammeurs pour constater qu'ils sont rouverts presqu'immédiatement sous un autre nom. Le terme en anglais approximatif ou argotique fait référence à une mythique chasse à la taupe avec un baton où, chaque fois que le chasseur se précipite sur un trou de taupe et plante le baton dans le trou pour tuer la taupe, il la rate, elle s'échappe et revient pointer son museau hors d'un trou voisin (et ainsi de suite).

Voir aussi SpamWhack.

whois

Ce protocole permet de connaître les informations données par la personne qui a enregistré un nom de domaine. Cela aide parfois à retrouver l'origine d'un spammeur.

De nombreux services whois permettent d'avoir accès à cette information. Je conseille d'utiliser un moteur de recherche comme Google (www.Google.fr) pour retrouver quelques uns de ces sites, ou bien de rentrer le nom de domaine dans un outil comme Sam Spade for Windows.

http://www.whois.net/

Wpoison ou Web Poison

Un outil gratuit qui est utilisé pour construire dynamiquement des pages sur les sites web qui souhaitent « empoisonner » les listes d'adresses collectées par les robots chercheurs d'adresses des spammeurs. Cet outil produit automatiquement des pages web qui contiennent des adresses de courrier électroniques vraisemblables mais purement inventées. L'espoir est de rendre le travail des spammeurs (et de leurs robots) particulièrement difficile.

http://www.monkeys.com/wpoison/

Un outil similaire peut être trouvé sur http://anti.spam.free.fr/, le site français de World Spam Revenge (je le recommande).

3.25. X

X400-Content-Return:

Un en-tête non standard destiné à remplacer Content-Return: et qui permettrait de choisir d'ajouter le corps du message au rapport de non-livraison d'un message (dans le cas où celui-ci n'est pas bien arrivé à son destinataire).

Voir aussi Content-Return:.

X- (en-têtes commençant par)

Les en-têtes dont le nom commence par X- sont considérés comme optionnels. Ils sont souvent seulement informatifs (par exemple, le nom et la version du logiciel qui a servi à la rédaction et à l'envoi du courrier, comme dans le cas d'Outlook Express de Microsoft qui ajoute un en-tête de la forme X-Mailer: Microsoft Outlook Express 5.50.4133.2400). Ils sont parfois utilisés par un seul logiciel ou par une seule classe de logiciel (par exemple, pour « marquer » un courrier électronique dans lequel SpamBouncer a détecté un virus, on pourra trouver un en-tête du type X-SBClass: Virus).

L'encyclopédie liste un certain nombre de ces en-têtes typiquement rencontrés mais ne peut pas se prétendre exhaustive dans ce domaine.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

X-Accept-Language:

En-tête optionnel produit par Netscape 6 (version française).

Exemple :

X-Accept-Language: fr-fr

X-Advertisment:

On rencontre parfois dans certains courriers électroniques l'en-tête suivant :

X-Advertisement: TRUE

ou :

X-Advertisement: YES

Il s'agit d'un en-tête parfois utilisé par certains spammeurs souhaitant déclarer leur volonté. Malheureusement, il ne s'agit là ni d'une norme, ni d'un standard de fait.

X-Attachements:

On rencontre parfois dans certains courriers électroniques cet en-tête comme dans l'exemple suivant :

X-Attachements: C:\WINDOWS\TEMP\

X-Beyondmail-Priority:

Cet en-tête optionnel est une tentative de Beyond mail de standardiser les en-têtes de priorité (au moins dans le cadre de leurs propres produits). Les correspondances suivantes soient utilisées :

X-Beyondmail-Priority:	*Signification*
X-Beyondmail-Priority: 3	Priorité maximale (très urgent)
X- Beyondmail -Priority: 2	
X- Beyondmail -Priority: 1	Priorité minimale

Exemple :

X-Beyondmail-Priority: 2

Voir aussi Priority:, X-Priority: et X-MSMail-Priority:.

X-Confirm-Reading-To:

Cet en-tête optionnel est habituellement utilisé par les logiciels de messagerie qui souhaitent recevoir un « accusé de réception » du courrier envoyé. Cette fonctionnalité très diversement supportée par les logiciels existants (certains n'en disposent pas du tout, certains ne l'autorisent que sous condition d'approbation par l'utilisateur, etc.) peut être la source de beaucoup de déception ou de surprises.

Voir aussi X-Rcpt-To: et Return-receipt-to:.

X-Distribution:

Un en-tête spécifique inséré dans les messages rédigés sur Pegasus mail, en réponse à des problèmes de SPAM envoyé par des utilisateurs de Pegasus mail. Quand un message est envoyé à un nombre

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

suffisamment élevé de destinataires, Pegasus mail insère automatiquement « X-Distribution: bulk ». Explicitement, cela permet aux destinataires de faire du filtrage actif contre ce type d'envoi.

X-Envelope-To:

Cet en-tête indique à qui est véritablement destiné le message. Il est plus particulièrement utilisé pour indiquer la destination dans un message distribué par une liste de messagerie.

Exemple :

X-Envelope-To: tv8976

X-Errors-To:

Comme Errors-To:, cet en-tête indique une adresse où renvoyer les messages d'erreur. Mais étant optionnel et redondant avec Errors-To:, cet en-tête est peu employé (et rarement reconnu par les serveurs).

X-From_:

Un en-tête optionnel mais tout à fait inhabituel par sa forme (produit par Microsoft Outlook IMO et Lotus/Domino). Son usage semble très mal défini même s'il semble donner une information partiellement redondante avec From:, l'en-tête plus traditionnel.

Exemple :

X-From_: x.dupont@dupont.fr Sun Jun 9 16:54:25 2002

X-Gotcha:

Un en-tête optionnel ajouté par Anomy (un outil de nettoyage/filtrage des messages électroniques pour Linux/Unix).

Exemple :

X-Gotcha: Sanitizer!

X-Is-Spam:

Un en-tête optionnel ajouté par SpamAssassin (un outil de nettoyage/filtrage des messages électroniques pour Linux/Unix).

Exemple :

X-Is-Spam: Yes

X-Is-Spam-Why:

Un en-tête optionnel ajouté par SpamAssassin (un outil de nettoyage/filtrage des messages électroniques pour Linux/Unix).

Exemple :

X-Is-Spam-Why: Yes

X-listname:

Dans le cas de l'envoi d'un message par un logiciel de gestion de liste de messagerie, cet en-tête optionnel peut être utilisé pour désigner la liste et son adresse comme dans l'exemple suivant :

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

X-listname: <newsletter @ spamanti.net>

X-Mail

Logiciel de messagerie électronique conçu pour fonctionner sur Unix (ou Linux ou un autre système d'exploitation proche) sous X-windows (ou une de ses incarnations comme Motif, KDE, etc.)

X-Mailer:

Un certain nombre de logiciels de rédaction de courrier électronique marquent les courriers qu'ils composent avec l'en-tête X-Mailer:. Par exemple, Outlook Express de Microsoft et d'autres ajoutent un en-tête de la forme :

X-Mailer: Microsoft Outlook Express 5.50.4133.2400)
X-Mailer: Lotus Notes Release 5.0.7 March 21, 2001
X-Mailer: The Bat! (v1.52f)
X-Mailer: Pegasus Mail for Win32 (v3.12c)

D'autres logiciels (comme Pegasus Mail) ne produisent aucun en-tête de ce type dans la configuration par défaut sans qu'il s'agisse d'un comportement anormal étant donné que la connaissance de l'outil utilisé pour la rédaction d'un courrier électronique n'est pas censé être nécessaire pour le lire. Le plus souvent, leur utilisateur peut tout de même demander l'insertion de ce type d'en-tête.

X-MimeOLE

En-tête optionnel parfois produit par Microsoft Outlook Express (au moins dans sa version 6.00). Le rôle exact de cet en-tête n'est pas connu.

Exemple :

X-MimeOLE: Produced By Microsoft MimeOLE V6.00.2600.0000H

X-MIMETrack:

Cet en-tête optionnel est utilisé pour tracer le parcours d'un mail parmi les serveurs. Il ne semble pas utilisé par autre chose que les serveurs Notes/Domino.

X-MSMail-Priority:

Cet en-tête optionnel est une tentative de Microsoft de standardiser les en-têtes de priorité (au moins dans le cadre des produits Microsoft). Les correspondances suivantes soient utilisées :

X-MSMail-Priority:	*Signification*
X-MSMail-Priority: High	Priorité maximale (très urgent)
X-MSMail-Priority: Normal	
X-MSMail-Priority: Low	Priorité minimale

Exemple :

X-MSMail-Priority: Normal

Microsoft semble avoir adopté la position qui consiste à produire simultanément plusieurs en-têtes de priorité, mais essaye de systématiquement produire cet en-tête qui, bien qu'optionnel, pourrait

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

atteindre le statut de standard de fait pour cette fonctionnalité très mal supportée jusqu'ici par les logiciels de courrier électronique.

Voir aussi Priority: et X-Priority:.

X-Newsreader:

Un en-tête non standard indiquant le type de logiciel de gestion des groupes de discussion Usenet de l'expéditeur.

X-No-Archive:

Cet en-tête est parfois ajouté par certains logiciels de messagerie électronique (principalement des gestionnaires de listes de messagerie). Il est sensé indiquer que le message n'a pas besoin d'être archivé ou sauvegardé (pour des raisons de confidentialité, de respect de la vie privée à long terme, de facilité d'utilisation, etc.)

Exemple (pour indiquer que le message ne doit pas être sauvegardé ou archivé) :

X-No-Archive: yes

X-Notes-Item:

Cet en-tête a été inventé par Lotus Notes. Il est optionnel et n'est pas rencontré sur des messages de courrier électroniques remplis par d'autres outils. Il ne contient que des données à caractère d'information sous un format généralement réparti sur deux lignes.

Exemple :

X-Notes-Item: CN=ROUMAZEILLES – C051106/OU=users/O=SPAMANTI;
name=$AltPrincipal

X-pmenc:

Cet en-tête n'est produit que par Pegasus mail lors de la création d'un message encrypté par le logiciel lui-même.

Exemple :

X-pmenc: 1.0

X-PMFLAGS:

Cet en-tête optionnel est complètement spécifique au logiciel Pegasus mail. Son contenu est difficile à déchiffrer mais il comporte des informations sur l'emplacement de stockage du message sur disque et un certain nombre d'attributs trouvés dans le contenu du message (par exemple, « le message est-il en format MIME valide ? »).

Comme c'est un en-tête optionnel, il n'est pas reconnu par les autres logiciels de messagerie, mais n'interfère pas avec eux non plus.

X-Priority:

Cet en-tête optionnel permet de donner un niveau de priorité à un message. Il est plus ou moins bien géré, mais le principe veut que les correspondances suivantes soient utilisées :

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

X-Priority:	*Signification*
X-Priority: 1 (Highest) X-Priority: 1	Priorité maximale (très urgent)
X-Priority: 2 (High) X-Priority: 2	
X-Priority: 3 (Normal) X-Priority: 3	
X-Priority: 4 (Low) X-Priority: 4	
X-Priority: 5 (Lowest) X-Priority: 5	Priorité minimale

Exemple :

X-Priority: 1 (Highest)

On notera en particulier, que les informations de priorité sont rarement traitées pour les petits messages (il est plus simple de les expédier sans aucun traitement de priorité) et quand il n'y a aucun engorgement particulier (le cas le plus courant).

Voir aussi Priority: et X-MSMail-Priority:.

X-Rcpt-To:

Cet en-tête optionnel est habituellement utilisé par les logiciels de messagerie qui souhaitent recevoir un « accusé de réception » du courrier envoyé. Cette fonctionnalité très diversement supportée par les logiciels existants (certains n'en disposent pas du tout, certains ne l'autorisent que sous condition d'approbation par l'utilisateur, etc.) peut être la source de beaucoup de déception ou de surprises.

Voir aussi X-Confirm-Reading-To: et Return-receipt-to:.

X-Remote-Ip:

En-tête optionnel qui décrit l'identification de l'expéditeur faite par certains logiciels passerelles de courrier électronique (généralement dans le but d'authentifier l'origine d'un message et pour éviter les identifications contrefaites par certains logiciels de diffusion de SPAM). Cet en-tête est généralement associé à X-Remote-Reverse:.

Exemple :

X-Remote-Ip: 80.243.124.115

X-Remote-Reverse:

En-tête optionnel qui décrit l'identification de l'expéditeur faite par certains logiciels passerelles de courrier électronique (généralement dans le but d'authentifier l'origine d'un message et pour éviter les identifications contrefaites par certains logiciels de diffusion de SPAM). Cet en-tête est généralement associé à X-Remote-Ip:.

Exemple :

X-Remote-Reverse: carmen.nfrance.com

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

X-Sanitizer:

Un en-tête optionnel ajouté par Anomy (un outil de nettoyage/filtrage des messages électroniques pour Linux/Unix).

Exemple :

X-Sanitizer: Gotcha!

X-SpamBouncer:

En-tête optionnel inséré par SpamBouncer dans les messages qui passent par ce gestionnaire de filtres anti SPAM.

Exemple :

X-SpamBouncer: 1.4 MiB (2002/01/07)

X-SBNote:

En-tête optionnel inséré par SpamBouncer dans les messages qui passent par ce gestionnaire de filtres anti SPAM.

Exemple :

X-SBNote: Checking mail using SpamBouncer internal anti-virus module

X-SBRule:

En-tête optionnel inséré par SpamBouncer dans les messages qui passent par ce gestionnaire de filtres anti SPAM.

Par exemple, ceux qui sont reconnus comme portant une pièce jointe exécutable, mais pas forcément reconnaissable par l'utilisateur, reçoivent :

X-SBRule: Hidden Executable

X-SBClass:

En-tête optionnel inséré par SpamBouncer dans les messages qui passent par ce gestionnaire de filtres anti SPAM.

Par exemple, ceux qui sont reconnus comme portant un virus reçoivent :

X-SBClass: Virus

Par exemple, ceux qui sont bloqués comme du SPAM reçoivent :

X-SBClass: Blocked

X-Spam-Check:

En-tête optionnel inséré par certains logiciels de filtrage bayésien.

Par exemple, ceux qui sont reconnus comme valides reçoivent un en-tête qui ressemble à :

X-Spam-Check: DONE|type 2&3|H 5.37166e-06

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

X-Tagname:

Cet en-tête non-standard est utilisé par Pegasus mail pour marquer certaines formes particulières de courrier électroniques préformatés qu'il peut produire comme un message téléphonique ou une carte de visite électronique.

Exemple :

X-Tagname: PM-TPHONE

X-Tagname: PM-BCARD

X-Text-Classification:

Cet en-tête non-standard est inséré par défaut par K9 ou par POPfile, des outils de filtrage pour identifier/désigner un message reconnu comme SPAM.

Exemple de l'insertion typique :

X-Text-Classification: spam

X-UIDL:

Un identificateur unique utilisé par le protocole POP3 pour retrouver le message de courrier électronique sur un serveur. Il est normalement ajouté par le serveur de messagerie du destinataire au moment du relevé du courrier par le logiciel client. Il n'y a pas de raison raisonnable courante de voir un message arriver sur un serveur de messagerie avec un champ X-UIDL: déjà rempli. Toutefois, pour des raisons obscures, de nombreux SPAM contiennent cet en-tête dès leur origine.

3.26. Y

Yahoo!

Un fournisseur de messagerie électronique accessible par le web. Très souvent utilisé par les spammeurs comme réceptacle pour créer des drop box (comme de nombreux autres fournisseurs d'adresses gratuites de courrier électronique).

Voir drop box.

You've got mail

Ce film américain de 1998 retrace l'histoire d'amour nouée par courrier électronique entre Tom Hanks et Meg Ryan, deux inconnus qui, dans la vie normale, sont professionnellement et personnellement opposés l'un à l'autre. Le titre provient du message affiché (et parfois clamé par l'ordinateur) quand un abonné AOL reçoit un courrier électronique Le film illustre bien la place prise par le courrier électronique dans la société actuelle.

3.27. Z

Zélotes

Ce terme est parfois utilisé pour décrire les gens qui combattent le SPAM avec beaucoup d'énergie.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

ZinCheck

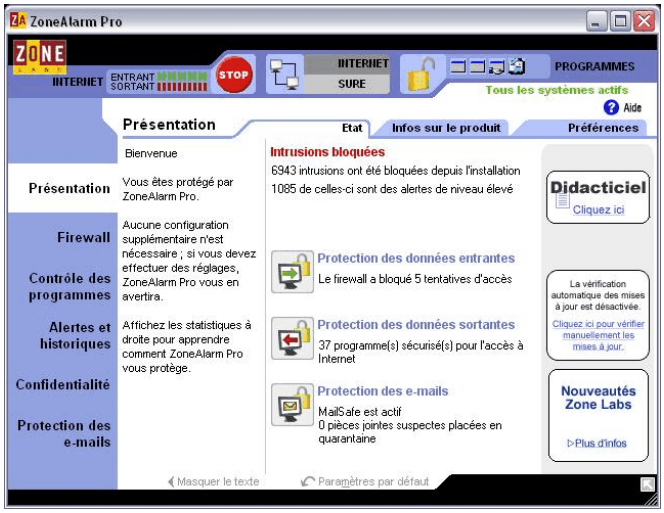
Ce logiciel permet de consulter (sans navigateur) votre (ou vos) boîte(s)-à-lettres sur des prestataires à interface web (web-based). Il reconnaît HotMail, Yahoo!Mail, MailCity, AngelFire et GoPlay. Un complément qui peut se révéler très utile pour leurs utilisateurs.

http://www.zinchak.com/ (il est possible que ce site n'existe plus aujourd'hui)

zmail

Un logiciel client de gestion de courrier électronique développé par Z- Code Software pour X-Windows v11 (X-11).

Zone Alarm



Un excellent logiciel pare-feu (gratuit) sur PC réalisé par Zone Labs. Il existe aussi une version payante plus complète intitulée Zone Alarm Pro.

Ce firewall est significatif ici parce qu'il inclut un outil d'analyse transparente du courrier électronique qui lui permet de reconnaître les pièces jointes à caractère dangereux et de limiter les risques d'exécuter accidentellement une telle pièce jointe qui peut être infectées par un virus : « MailSafe protection ». C'est ainsi un complément très utile des gestionnaires de courrier électronique (surtout quand ils sont très sensibles à ce genre d'incident comme c'est regrettablement le cas des logiciels de Microsoft).

Ce logiciel (au moins la version Pro) existe maintenant en présentation française, allemande et japonaise. La traduction ne lui a rien retiré.

http://www.zonelabs.com/

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

4. En cas de SPAM : à faire, à ne pas faire

Ne pas attaquer le spammeur. Dans de nombreux cas, les attaques sont dirigées vers une autre victime innocente.

Ne pas répondre à la proposition de désabonnement (remove). Elle ne sert qu'à valider votre adresse en préparation de SPAMs futurs.

Ne pas aider les spammeurs. Éviter de laisser un serveur de messagerie configuré en open relay (il ne doit accepter de transporter des messages que provenant de votre propre organisation).

N'oubliez pas de disposer d'une adresse e-mail spécifique pour ce type de problèmes (abuse@unesociete.fr ou spam@unesociete.be). Vos utilisateurs pourront vous contacter plus facilement, mais surtout, dans le cas où vos serveurs sont victimes d'une attaque de SPAM, il reste un point d'entrée d'information qui n'est pas irrémédiablement pollué par les innombrables messages d'erreur qui vont envahir le traditionnel postmaster@unesociete.fr).

Un livre conseillé :

Removing the Spam: Email Processing and Filtering

De Geoff Mulligan

Avril 1999

Editions Addison-Wesley

0-20137-957-0, 190 pages

4.1. Les meilleurs trucs de la lutte contre le SPAM

Le plus efficace

Les filtres faits sur mesure par vous en fonction des SPAMs que vous recevez. C'est un peu plus compliqué, mais ça finit par être très efficace (au moins au niveau de votre compétence dans la création de ces filtres - qui va aller en s'améliorant avec l'expérience).

Très utile

Des filtres automatiques sont peut-être proposés par votre fournisseur de courrier électronique. Le plus souvent, c'est une option qu'il faut valider volontairement (par exemple, c'est le cas chez USA.net). Ces filtres se veulent aussi efficaces que possible sans jamais perdre un message utile. Par conséquent, en cas de doute, ils préfèrent laisser passer le message. Cela donne une efficacité élevée mais laisse passer une part significative de SPAM. Si c'est applicable chez votre Fournisseur de courrier électronique, je vous recommande vivement d'en profiter.

Quasiment inutile

Essayer de se « désabonner » en suivant les liens de type « remove ». Ils ne fonctionnent généralement pas (pour toutes sortes de raisons techniques ou non) et quand ils fonctionnent ils sont souvent utilisés pour enregistrer le fait que votre adresse de courrier électronique existe bien (le problème des listes d'adresses qui sont revendues ici ou là reste qu'elles contiennent beaucoup de vieilles ou fausses adresses. Si un spammeur peut réduire ce taux, il augmente la valeur de la liste – son prix à la revente. En répondant, vous aidez donc les spammeurs à vous spammer).

Inutile

Filtrer les spammeurs individuellement sur l'adresse d'expédition. Cela fait longtemps que les spammeurs n'utilisent plus leur propre adresse en clair. Soit ils créent une boite à lettres pour leur seul

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

envoi, soit ils falsifient le message pour faire croire qu'il provient d'une adresse (vraie ou fausse) qui n'est pas la leur.

4.2. Les activités à risque (relativement au SPAM)

Activités à haut risque

1 - Les listes de messagerie des services commerciaux des entreprises.

On ne peut pas généraliser, mais la pratique de la revente des listes d'adresses (postales ou électroniques) est courante. La chose n'étant pas toujours clairement indiquée sur les formulaires, il est conseillé de rester sur la défensive et/ou d'utiliser une adresse « poubelle » ou une fausse adresse dans les cas où vous ne pouvez éviter de donner votre e-mail mais vous n'avez pas assez confiance.

2 - Certains forums de discussion et de chat, les BBS et quelques listes de messagerie des plus mal gérés.

Soit sur Usenet, soit chez certains prestataires qui en disposent. Si vous ne faites pas très attention, votre adresse de courrier électronique sera publiée soit lors de vos participations, soit tout simplement en vous inscrivant.

3 - Les loteries en ligne, et autre jeux de hasard et d'argent.

Leur laisser votre adresse de courrier électronique est généralement compris comme une invitation à l'utiliser jusqu'à (votre) épuisement et à la revendre à des partenaires plus ou moins sérieux.

Activités à risque modéré mais notable

1 - Enregistrer un nom de domaine

Certains spammeurs collectent les adresses indiquées comme « points de contact » lors de l'enregistrement du nom de domaine, même si ces adresses ne sont jamais utilisées à autre chose.

2 - Les liens e-mail sur un site web

Il existe des robots qui recherchent toutes les adresses de courrier électronique sur tous les sites web qu'ils peuvent rencontrer.

Il existe des moyens techniques divers pour ne pas inscrire cette adresse en clair, mais aucun n'est 100% efficace et ils présentent presque tous un ou plusieurs problèmes d'ergonomie.

Activités quasiment anodines

1 - Faire des achats sur Internet.

Vous recevrez sans doute les offres promotionnelles de la société qui vous a vendu des bouteilles de vin, des livres, des disques ou un ordinateur. Mais il est aujourd'hui très courant que ces sociétés s'attachent à gérer correctement votre adresse (entendez « sans en abuser, ni la revendre »). Il y a des exceptions, mais la dernière des choses à faire commercialement parlant est de fâcher un client existant. Il est déjà à 50% un client futur, et il coûte moins cher à convaincre de rester et de renouveller ses achats que de trouver un nouveau client.

2 - Ouvrir un compte e-mail gratuit.

Il ne semble pas y avoir de cas où la seule ouverture d'un compte génère du SPAM. Les prestataires de courrier électronique (même gratuit) ne revendent tout simplement pas votre adresse.

3 - L'enregistrement d'un logiciel freeware

Les créateurs de freeware ne semblent pas non plus avoir ce genre d'envie. Probablement, ne sont-ils pas tentés par la petite rémunération que la vente d'adresses leur rapporterait (ou alors ils vendraient le même logiciel en shareware pour un bénéfice supérieur).

4 - L'inscription sur une lettre d'information (ou newsletter)

Sauf cas accidentel, votre adresse de courrier électronique est tenue secrète. Vous recevrez un volume plus ou moins important d'e-mails, mais n'est-ce pas justement là l'idée de la lettre d'information.

5 - L'enregistrement en ligne d'un logiciel

Le vendeur demande parfois l'adresse de courrier électronique de l'acheteur pour valider l'enregistrement en ligne. Mais cela ne semble pas produire de SPAM (et souvent même aucun courrier électronique de la part de la société vendeuse).

4.3. Techniques de détection (pour un utilisateur)

Il s'agit de reconnaître les en-têtes de SPAM tels qu'ils apparaissent à l'arrivée dans la boîte-à-lettres. Donc, ces techniques sont accessibles à un utilisateur normal (contrairement à ce qui sera présenté un peu plus bas et qui ne peut s'appliquer qu'à un Fournisseur d'Accès Internet).

Tous comptes faits, il y a certaines marques très spécifiques du SPAM que l'on peut rechercher dans le courrier électronique en vue de sa « classification ». J'ai moi-même relevé quelques en-têtes très particuliers.

Vous pouvez utiliser cette information pour faire du tri ou du filtrage. Toutefois, n'oubliez jamais qu'il peut s'être glissé quelques erreurs dans mon travail. Il convient donc de bien tester avant de mettre en service un outil de filtrage.

Remarque pour le spammeur apprenti qui penserait à utiliser les informations présentent ici pour trouver un logiciel l'aidant à spammer : Si je liste ici un logiciel, c'est qu'il s'agit sans doute d'un des moins « efficaces ». Cela n'est donc même pas la peine d'aller acheter ou télécharger un de ces logiciels qui seront arrêtés par les filtres qui sont mis en place de manière de plus en plus systématique.

Authenticated sender

On rencontre parfois (en 2002, cela commence à être moins courant) dans certains courriers électroniques l'en-tête suivant :

```
Comments: Authenticated sender is [un nom ou une adresse]
```

Je n'ai toujours pas réussi à identifier le nom exact du logiciel de SPAM qui introduit cet en-tête[46], mais c'est un des marqueurs les plus efficaces jamais rencontré en matière de détection de SPAM.

X-Mailer:

Un bon nombre de logiciel de SPAM signent clairement leurs envois. Je vous présente ci-après une liste d'en-têtes de type X-Mailer que produisent des logiciels d'envoi de SPAM.

```
X-Mailer: : Microsoft Outlook Express 6.00.2600.0000
X-Mailer: <Mailcast, version 1.0>
X-Mailer: AOMail 6.4
X-Mailer: Atlas Mailer 1.0
X-Mailer: Aureate Group Mail Free Edition - http://software.aureate.com
X-Mailer: Campaign Manager v2.0 http://www.portalofone.com
```

46 Si vous pouvez m'indiquer l'origine exacte, je vous en serai reconnaissant.

X-Mailer: DMailer for Windows V1.1
X-Mailer: GOTO Software Sarbacane Vs 1.10C[47]
X-Mailer: GOTO Software Sarbacane Vs P1.13b
X-Mailer: JumboMailer 1.01
X-Mailer: MailExpress Lite
X-Mailer: MailWorkZ Version 4.3.1
X-Mailer: MaxBulk Mailer v1.7.4
X-Mailer: Outlook Express
X-Mailer: outlook express
X-Mailer: UnityMail
X-Mailer: Unknown (No Version)
X-Mailer: MAGIC
X-Mailer: Mail bomber
X-Mailer: Mail expeditor
X-Mailer: Dynamic Opt-In Emailer
X-Mailer: EMAILCOLLECTORPRO
X-Mailer: Prospect Mailer 2000
X-Mailer: WC Mail

Si vous êtes attentifs, vous aurez remarqué certains en-têtes qui pourraient laisser penser que le mailer est un logiciel d'origine respectable. Il y a donc des en-têtes falsifiés pour ressembler à ceux de Microsoft Outlook Express ou d'AOL. Les différences sont mineures, mais reconnaissables (faute de frappe, description incomplète et non-conforme aux standard de l'original).

Par ailleurs, certains des fabricants de ces logiciels affirmeront sans doute que leur logiciel n'est pas destiné à produire du SPAM mais seulement du courrier en masse. Je vous conseille donc d'envisager la possibilité de perdre les messages envoyés par un diffuseur « utile » si vous filtrez ces marqueurs. Toutefois, dans mon expérience, ces en-têtes X-Mailer: ne se rencontrent que pour du SPAM et sont des indicateurs très fiables du caractère de SPAM d'un courrier électronique.

From:

Quelques SPAMs sont clairement identifiables par l'origine affichée (c'est rare, mais on peut en trouver quelques uns). Je signalerais seulement un cas (lié à un virus plus qu'à un SPAM, d'ailleurs) :

From: hahaha@sexyfun.net

Il s'agit d'un moyen de reconnaissance du virus « Blanche Neige ».

Je ne donnerai pas d'adresses. Je vous conseille plutôt de collecter votre propre petite liste tout en gardant à l'esprit que la très grande majorité des From: sont falsifiés dans le cas des SPAMs.

Sinon, vous pouvez refuser tous les mails dont le domaine listé dans From:, Reply-To:, Sender: ou Return-Path: est aussi présent dans la liste noire de SpamAnti (http://www.spamanti.net/).

En-têtes MIME

Certains coupables se reconnaissent plutôt aux marques qu'ils laissent dans la construction de messages de type MIME.

JumboMailer est reconnaissable à cause de l'en-tête :

47 Potentiellement, Sarbacane n'est pas seulement un logiciel de SPAM, mais je n'ai encore pas observé de message qui soient envoyé par Sarbacane sans être du SPAM.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

MIME-Engine: JumboMailer 1.01

KingMailer est détectable à cause des « boundary » de type MIME qui portent son nom. On peut alors voir soit la déclaration de « boundary » soit l'utilisation :

Content-Type: multipart/alternative; boundary="___KingMailer_Alternative_1964_asbhsdjhglwKM___"
--___KingMailer_Alternative_1964_asbhsdjhglwKM___--
--___KingMailer_Related_1964_asbhsdjhglwKM___--

Chacun choisira la meilleure expression pour reconnaître ces « marqueurs ».

Autres

Je peux ensuite confirmer que les SPAMs envoyés par Aureate Group Mail Free Edition comportent toujours l'URL du site web où on peut le télécharger (http://www.group-mail.com). C'est le concepteur lui-même qui le dit. Autrefois, le site était http://software.aureate.com .

Un autre logiciel de SPAM semble utiliser avec constance le champ To: avec une adresse Friend@public.com. C'est assez curieux parce que j'aurais d'abord pensé que c'est une adresse saisie au hasard par un spammeur en mal d'idées. Sauf que cela se reproduit avec acharnement depuis plusieurs années. Ce qui en fait un des bons « détecteurs » de SPAM.

To: Friend@public.com

J'ajouterais que je crois que dans ce cas le Message-ID: est systématiquement vide comme :

Message-ID: <>

J'ai encore repéré un logiciel de SPAM qui indique son nom dans le champ User-Agent: plutôt que dans le X-Mailer: ; donc, pas très différent en principe, mais aisé à détecter.

User-Agent: MaxBulk Mailer/v0.11d

Enfin, une marque du spammeur bête qui utilise un logiciel de SPAM qu'il n'a même pas payé[48] est l'apparition en début de message (dans le corps du message) du texte suivant :

This message was transferred with a trial version of CommuniGate(tm) Pro

Note : ce texte peut avoir quelques caractères supplémentaires en début ou en fin de ligne, mais il tient toujours en une seule ligne de texte.

4.4. Techniques de détection (pour un FAI)

Certaines techniques de détection du SPAM peuvent être employées par un Fournisseur d'Accès Internet ou un serveur de mail (un MTA). Il s'agit de conseils qui n'intéresseront que les administrateurs de messagerie avec un minimum de connaissances sur le sujet, mais je crois qu'il est utile de prendre le temps de les comprendre si vous êtes un administrateur (cela fera progresser grandement votre compréhension du courrier électronique).

48 A mon avis, cette mesquinerie financière de la part d'assez nombreux spammeurs donne une idée de leur honnêteté et des mauvaises intentions qu'ils ont quand ils commencent à envahir nos boîtes-à-lettres. Ne vous attendez pas à ce qu'un tel personnage respecte son engagement de vous retirer de sa liste de messagerie, ou de préserver votre vie privée, s'il ne peut pas s'empêcher d'économiser quelques dizaines de dollars pour envoyer son message publicitaire. A mon avis, ce n'est plus du commerce, mais du mercantilisme malhonnête.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

« Junk Mail Detection » (http://www.lyris.com/mshelp/JunkMailDetection.html) présente la plupart d'entre elles en anglais[49], mais je vous fournis quelques éléments de base.

Vous allez vite remarquer qu'il s'agit de refuser les courriers électroniques et les connexions SMTP qui contiennent des informations invalides, mal formées, impossibles, anormales ou tout simplement falsifiées. Moins il circulera de choses anormales par vos serveurs mieux tout le monde se portera (et vous en premier, bien sûr).

Listes de connexions dial-up

Utiliser les DUL pour bloquer des courriers qui sont très probablement illégitimes (voir article DUL).

Taille du HELO

Il y a (ou a eu) dans sendmail un bug qui permettait à un utilisateur de ce programme de ne pas faire apparaître son adresse IP dans les messages qu'il faisait envoyer. Pour cela il suffisait d'avoir une ligne HELO (dans le protocole SMTP) suffisamment longue pour faire déborder un buffer interne.

Tout message dans lequel le nom d'une machine apparaissant sur une ligne Received: est exagérément long (plusieurs centaines de caractères) est probablement le signe d'une tentative (éventuellement réussie) de dissimuler l'origine du SPAM. Il est en effet rare de rencontrer des machines dont le nom soit si long qu'il tombe dans la catégorie « plus de 200 caractères » !

RBL et RSS

Utiliser les listes RBL (voir article RBL). Elles indiquent en temps réel si une machine fonctionne comme un « open relay » (et se trouve donc pouvoir devenir à tout moment un diffuseur de SPAM).

Refuser les MAIL FROM vides ou invalides

C'est une pratique légitimée par les RFC que de diffuser des messages dont les MAIL FROM sont vides (et cela est utilisé par certains logiciels de gestion de listes de messagerie un peu anciens), mais c'est aussi une pratique courante de spammeurs qui ne souhaitent pas diffuser leur adresse.

Éventuellement, on peut limiter ce contrôle aux messages qui s'adressent à des destinataires multiples (`To:` avec une liste de destinataires).

Globalement, il s'agit d'un choix difficile pour la plupart des administrateurs parce qu'il peut mener au refus de (rares) courriers électroniques légitimes.

Plus sûr est le contrôle de la validité de l'adresse de courrier électronique qui est présentée dans le MAIL FROM (pour cela on pourra se référer utilement à une expression régulière comme celle présentée au chapitre 9.1).

Refuser les Date: erronées ou invalides

Pour des raisons que je ne comprends toujours pas, certains logiciels de SPAM et certains spammeurs produisent des dates de messages absolument ridicules. Soit il s'agit de pousser le message en tête de la liste des messages reçus (pour cela on trouve des dates en avance de quelques jours sur la date courante), soit il s'agit d'en-têtes `Date:` non conformes aux règles imposées par les RFC.

49 Cette page décrit en fait des techniques qui sont implémentées dans MailShield, un MTA particulièrement protégé contre les incidents de type SPAM, mauvaises configurations d'autres serveurs et tentatives d'intrusion utilisant le courrier électronique.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Ce filtrage ne semble pas poser de problème et ne relever que des spammeurs (mais souvenez-vous d'accepter les messages dont les dates sont très anciennes, parce qu'ils peuvent résulter d'une erreur de configuration, d'une panne d'horloge ou de mémoire non-volatile sur l'ordinateur de quelqu'un qui ne s'en est pas encore rendu compte).

Refuser les From: et les To: erronés ou invalides

Les en-têtes From: et To: doivent contenir une adresse de courrier électronique valide. Il est donc utile de refuser les messages qui ne s'y conforment pas (il s'agit généralement de dissimulation de l'origine du courrier, une pratique de spammeur par trop courante).

Exemples de ligne To: valides :

To: info @ SpamAnti.net
To: "Yves Roumazeilles à SPAM.Anti!" <info @ SpamAnti.net>

Exemples de ligne To: à refuser :

To: Tom
To: "E-mail marketing Co." <SPAM @ Email.Marketing>

Le premier contient un texte qui ne peut pas être confondu avec une adresse, le second est un petit peu plus subtil puisqu'il faut remarquer que Email.Marketing ne peut pas être une adresse de courrier électronique valide (pour cela on pourra se référer utilement à une expression régulière comme celle présentée au chapitre 9.1).

Refuser les adresses « source-routed »

Voir l'article « source-routed » pour plus de détails. Ces adresses sont légitimes, mais tellement anormales de nos jours qu'on ne les rencontrent plus que dans des cas de tentatives de manipulation.

Contrôler le respect des standard Internet

Il s'agit d'une prophylaxie minimale. Elle a l'avantage d'éviter de nombreux problèmes qui ne sont pas tous liés au SPAM, mais il existe un nombre considérable de contrôles qui peuvent être faits sur un message de courrier électronique et qui permettent de détecter soit une erreur de configuration, soit une tentative de fraude. Pensez à vous assurer de la présence des en-têtes obligatoires (Date:, To:, From:, Subject:, etc.) et à surveiller très précisément l'information fournie dans les champs MAIL FROM ou HELO d'une connexion SMTP (pour les serveurs eux-mêmes).

Imposer des limites raisonnables

Si vous êtes un FAI (ou même une entreprise qui gère son propre serveur de courrier électronique), il peut être utile de fixer une politique de limites applicables au courrier électronique : limiter la taille des messages, le nombre de destinataires, etc.

Le choix des valeurs limites est une décision importante pour ne pas handicapper vos utilisateurs, mais une sécurité notable. Cette décision ne doit pourtant pas être gravée dans le marbre : n'oubliez pas que vos utilisateurs voient leurs habitudes changer au fur et à mesure de leur acquisition de connaissances et des développements de la technique.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Interdire le fonctionnement en « open relay »

Ce mode de fonctionnement (voir les articles relais et open relay) n'est jamais souhaitable[50]. Si vos serveurs de messagerie doivent pouvoir s'aider mutuellement, prévoyez une liste des serveurs pour lesquels vous acceptez de faire du relais de courrier (vous pouvez avoir une structure interne à plusieurs serveurs, par filiale, par service, etc.), mais ne laissez pas « n'importe qui » utiliser vos ressources. Les spammeurs en profiteront à vos dépens.

50 Dans certains cas, on souhaite avoir temporairement un système configuré en « open relay » afin de faciliter la mise au point ou le déploiement d'un réseau. Dans ce cas, il est important de ne pas laisser les machines dans cette configuration. En effet, les robots qui cherchent à identifier ce genre de situation pour l'exploiter ne se précipiteront probablement pas en seulement quelques heures pour procéder à un viol de relais, mais un oubli peut se traduire par des incidents très désagréables.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

5. Extraction des en-têtes

La quasi-totalité des logiciels de messagerie électronique dissimulent la plus grande partie des en-têtes (qui ne sont normalement pas nécessaires à l'utilisateur). Toutefois, soit pour déterminer l'origine exacte d'un message abîmé ou falsifié, soit pour dépanner un problème de courrier électronique, on peut être amené à tenter de visualiser les en-têtes complets d'un message.

Je donne ici la procédure pour certains logiciels.

5.1. Outlook Express 4

Ouvrez le message ; dans le menu Fichier, sélectionnez Propriétés, puis Détails.

5.2. Outlook Express 5

Quand on a ouvert un message, il suffit de d'appeler le menu Fichier>Propriétés... et de cliquer sur l'onglet Détails.

Éventuellement, on appréciera de cliquer sur le bouton Source du message... si l'on souhaite obtenir une copie des en-têtes.

Si le message n'est pas ouvert, il suffit de le sélectionner dans le panneau de messages, d'utiliser le click droit de la souris pour obtenir le menu contextuel dans lequel on choisira l'option Propriétés... pour retrouver les mêmes boites de dialogue que ci-dessus.

5.3. Outlook Express for Macintosh (version anglaise)

Quand le message est sélectionné, choisir le menu View>Source. La fenêtre qui apparaît présente le courrier électronique complet avec tous ses en-têtes originaux.

5.4. Outlook (fourni avec Microsoft Office)

Faites un clic droit sur le mail voulu puis choisissez Options. Dans la fenêtre qui s'ouvre, dans un cadre spécifique en bas de la fenêtre, copiez l'en-tête complet : « Received from... » jusqu'à « Content-type... ». Créez ensuite le mail envoyer et faites un clic droit pour « Coller » l'en-tête dans le corps du message, là où vous souhaitez l'insérer.

5.5. Pegasus mail v3.x

Quand un message est affiché, il suffit de cliquer sur le texte du message avec le clic droit de la souris pour voir apparaître un menu contextuel dans lequel on peut choisir l'option « show raw message data ». Le raccourci clavier équivalent est Ctrl-H.

Note : quand un message est affiché avec tous ses en-têtes, ils sont automatiquement inclus avec les autres en-têtes dans une réponse ou un forward.

5.6. Pegasus mail v4.x

Ayant ouvert un message de courrier électronique dans Pegasus mail (par exemple en double-cliquant dessus), il suffit de cliquer sur l'onglet « raw view » pour faire apparaître l'ensemble des en-têtes.

Dans tous les cas, pour envoyer les en-têtes complets à un correspondant (par exemple dans le cas d'une plainte pour SPAM), il suffit d'utiliser la commande « forward » et de sélectionner la méthode de

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

forwarding « Start a new message with the messages attached » qui inclura complètement le message original.

5.7. Thunderbird v1.0

Sélectionner le menu Affichage, puis Code source de la page. Ctrl-U est le raccourci clavier correspondant.

5.8. Netscape mail récent

Dans la fenêtre Mail, sélectionner View, puis Page Source. Ctrl-U est le raccourci clavier correspondant.

5.9. Netscape mail v3.x

Dans la fenêtre Mail, sélectionner Options, puis Show Headers, et ensuite Full.

5.10. Eudora Light

Sélectionner Special et puis Settings, ou sélectionner Tools et puis Options, selon la version. Parmi les icônes à gauche dans la fenêtre de dialogue, sélectionner « Fonts and Display », puis cocher « Show all headers (even the ugly ones) ».

Sur certaines versions 3 et 4, il y a un bouton « Blah » sur le message. Il suffit de cliquer ce bouton.

5.11. Claris E-mailer

Sélectionner le menu Mail et puis « Show long headers ».

5.12. HotMail

Cliquer sur « Options » dans la barre de navigation à gauche de la page. Puis cliquer sur « Préférences ». Il suffit ensuite de sélectionner « Message headers : full ».

5.13. KDE mail

Sélectionner View, puis « All headers ».

5.14. Information complémentaire

Malheureusement en anglais mais utile, le site web de SpamCop fournit aussi des informations détaillées pour un nombre important de logiciels qui ne sont peut-être pas indiqués ici.

http://spamcop.net/fom-serve/cache/19.html

Quelques endroits où vous pourrez trouver encore plus de détails (en anglais et avec des copies d 'écran) :

http://www.wurd.com/eng/ABCs/ms_headers.htm - MS Outlook Express et Internet Mail

http://www.wurd.com/eng/ABCs/mac_headers.htm - MS Outlook Express pour Mac

http://www.wurd.com/eng/ABCs/ns_headers.htm - Netscape Messenger et Netscape Mail

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Certains programmes qui ne sont pas vraiment compatibles avec Internet détruisent ces en-têtes critiques. On peut citer dans cette catégorie : cc-Mail, Beyond Mail, VAX VMS. Ne cherchez pas. Pour eux, récupérer tous les en-têtes est sans espoir. Utilisez un autre logiciel de messagerie pour cela.

Quelques URL pour vous aider (en anglais) :

http://support.xo.com/abuse/guide/guide1.shtml

http://ddi.digital.net/~gandalf/trachead.html

http://www.fmp.com/spam_patrol/tracking.html

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

6. Comprendre les en-têtes de courrier électronique

Pour véritablement comprendre comment fonctionnent les en-têtes de courrier électronique, je n'ai malheureusement pas de solution miracle. Il faut d'abord lire les RFC correspondants, puis observer les messages que l'on reçoit, puis observer les messages de spammeurs, puis comprendre comment ils trichent avec les en-têtes. Et ensuite, on peut commencer à comprendre des choses qui ne sont pas toutes évidentes.

Bon, OK ! Vous voulez quand même une solution rapide. Alors, voici des éléments que j'ai essayé de rassembler sous la forme d'un exemple détaillé.

6.1. Retrouver l'origine d'un SPAM

C'est rarement très facile pour deux raisons principales :

- l'origine d'un mail n'est pas très facile à déterminer dans le cas général,
- les spammeurs tentent souvent de dissimuler l'origine de leurs activités.

La première chose à faire est de consulter les en-têtes complets du message à explorer. La plupart des logiciels de messagerie présentent des informations qui sont très faciles à falsifier (To:, From:, etc.). Seules les lignes Received: (qui ne sont le plus souvent accessible que par l'intermédiaire d'une commande séparée de votre logiciel de messagerie) sont vraiment difficiles à trafiquer.

Le chapitre précédent donne des conseils détaillés sur comment afficher les en-têtes complets d'un message (en fonction de votre logiciel de courrier électronique).

6.2. Décoder les en-têtes Received:

De manière générale, un en-tête Received: raisonnablement récent et convenablement conforme aux habitudes les plus courantes pourra ressembler à :

```
Received: from host1 (host2 [xx.xx.xx.xx]) by host3 (6.5.007)
      id 3CD2B91F0014E764 for nom@domaine.fr; Mon, 6 May 2002
21:28:59 +0200
```

On y trouve des informations importantes comme :

- host1 : la machine qui a envoyé le mail,
- host2 [xx.xx.xx.xx] : son adresse IP, et éventuellement le reverse-DNS de cette adresse,
- host3 : la machine qui l'a reçu et a ajouté la ligne Received:,
- nom@domaine.fr : le destinataire reconnu par host2.

Le format va varier d'une machine à l'autre, mais il est important de comprendre que chaque machine qui voit transiter le message va ajouter une ou plusieurs lignes de type Received:.

Les plus récentes sont en haut du message. Les plus anciennes (et celles qui sont le plus probablement fausses) sont en bas de la liste.

Voici un exemple de SPAM que j'ai reçu sur une de mes adresses de courrier électronique et le suivi détaillé des opérations de décodage que l'on peut réaliser. J'espère que cela vous aidera à mieux comprendre.

```
Received:  from cmsmail08 [127.0.0.1] by cmsmail08 via mtad
(CM.1201.1.04A) with ESMTP id 888gecJI81094M08; Fri, 03 May 2002
```

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

```
09:34:59 GMT
Received: from baro.antw.online.be [62.112.0.23] by cmsmail08 via smtad
(CM.1201.1.04); Fri, 03 May 2002 09:34:59 GMT
Received: from server_pdc.aspaburo.be (gateway.aspaburo.be
[194.88.105.138]) by baro.antw.online.be (8.9.3/8.9.3) with ESMTP id
LAA35553; Fri, 3 May 2002 11:29:50 0200 (CEST)
Message-Id: <200205030929.LAA35553@baro.antw.online.be>
Received: from smtp0351.mail.yahoo.com (mail.elsystravel.com
[66.12.138.26]) by server_pdc.aspaburo.be with SMTP (Microsoft
Exchange Internet Mail Service Version 5.5.2650.21) id JHNSAL6F; Fri, 3
May 2002 11:22:34 0200
Date: Fri, 3 May 2002 02:30:55 -0700
From: "Rashmi Dumas"
X-Priority: 3
To: ygrep@is.mgh.mcgill.ca
Subject: The database that Bill Gates doesnt want you to know about!!!!!
Mime-Version: 1.0
Content-Type: text/html; charset=us-ascii
Content-Transfer-Encoding: 7bit
```

On notera plusieurs choses qui confirment l'intérêt limité de certains en-têtes. L'en-tête From: a été falsifié pour ne donner aucune information (il n'y a même pas une adresse) ; l'en-tête To: est lui-même faux également (l'adresse de destination était en fait ygrep @ usa.net comme on le comprendra par la suite).

Ces bricolages sont extrêmement faciles, mais là s'arrêtent les informations utiles que nous rêvions de retirer des en-têtes traditionnels. Les lignes Received: vont se révéler plus intéressantes et plus explicites.

Si on commence par le haut de la liste on trouve :

```
Received:  from cmsmail08 [127.0.0.1] by cmsmail08 via mtad
(CM.1201.1.04A) with ESMTP id 888gecJI81094M08; Fri, 03 May 2002
09:34:59 GMT
```

Cette ligne est insérée par le système de courrier électronique local de USA.net (le FAI qui a reçu ce SPAM qui m'était destiné). Elle ne donne pas beaucoup d'informations, en particulier, parce que l'adresse IP 127.0.0.1 est une adresse locale sans intérêt. Mais ce n'est pas grave puisque nous savions déjà où est arrivé le message.

Ensuite, on trouve une autre ligne :

```
Received: from baro.antw.online.be [62.112.0.23] by cmsmail08 via smtad
(CM.1201.1.04); Fri, 03 May 2002 09:34:59 GMT
```

On reconnaît maintenant davantage d'information utiles. Le serveur de courrier électronique de USA.net (qui s'identifie toujours aussi pauvrement) a reconnu l'origine du message. Il arrive d'une machine qui s'est identifiée comme baro.antw.online.be. Le serveur en a profité pour noter l'adresse IP de cette machine (62.112.0.23). Une petite visite à un utilitaire whois me permet de confirmer qu'il s'agit bien d'une machine de online.be, qui s'identifie bien par reverse-DNS comme baro.antw.online.be (il n'y a donc aucune falsification ici). En fait le serveur cmsmail08 a décidé de ne faire aucun commentaire probablement parce qu'il a bien vu que le nom de la machine et l'adresse IP étaient en coïncidence.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

La ligne suivante est également intéressante :

Received: from server_pdc.aspaburo.be (gateway.aspaburo.be [194.88.105.138]) by baro.antw.online.be (8.9.3/8.9.3) with ESMTP id LAA35553; Fri, 3 May 2002 11:29:50 0200 (CEST)

La forme est toujours la même, mais cette fois-ci nous sommes remontés encore un cran en arrière. baro.antw.online.be indique d'où il tient le message. Selon lui il provient d'une machine qui se désigne elle-même comme server_pdc.aspaburo.be, a pour adresse IP 194.88.105.138, mais a pour nom officiel gateway.aspaburo.be (selon le reverse-DNS). Il ne s'agit pas là d'une falsification au sens propre du terme. Il est courant d'avoir plusieurs noms pour une même machine selon les usages qui en sont fait.

Jusque là, tout semble normal. Nous nous rapprochons de l'origine.

Message-Id: <200205030929.LAA35553@baro.antw.online.be>

Cette nouvelle ligne a très probablement été insérée par baro.antw.online.be lors de sa réception du message pour l'identifier alors qu'il ne disposait pas encore d'un Message-Id:.

La ligne qui suit est beaucoup plus étonnante :

Received: from smtp0351.mail.yahoo.com (mail.elsystravel.com [66.12.138.26]) by server_pdc.aspaburo.be with SMTP (Microsoft Exchange Internet Mail Service Version 5.5.2650.21) id JHNSAL6F; Fri, 3 May 2002 11:22:34 0200

Le serveur server_pdc.aspaburo.be nous affirme maintenant avoir reçu ce message d'une machine qui se « présente » comme smtp0351.mail.yahoo.com, mais qui a pour adresse IP 66.12.138.26 et qui répond en fait au doux nom de mail.elsystravel.com.

En fait, si l'on recherche, smtp0351.mail.yahoo.com n'existe pas (et ne répond à aucune requête). Il n'y a là rien d'étonnant : pourquoi un Fournisseur d'Accés Internet géant comme yahoo.com prendrait la peine de faire transiter ses messages à destination de USA.net (un autre gros FAI) par un minuscule serveur de aspaburo.be ?

Cette ligne est bel et bien soit une fabrication pure et simple, soit la trace d'une tentative de camouflage.

Dans le premier cas (fabrication), le message a été « injecté » par server_pdc.aspaburo.be (qui est l'origine du SPAM) à baro.antw.online.be (qui est la première victime et probablement un open-relay).

Dans le deuxième cas (camouflage), le message a été injecté à server_pdc.aspaburo.be (qui est la première victime, probablement un open-relay). Dans ce cas, server_pdc.aspaburo.be nous désigne le coupable. Je penche personnellement pour cette dernière interprétation.

Tout cela ne nous donne pas forcément le nom et l'adresse du coupable. En effet, il n'est pas très difficile d'utiliser la base de données de whois pour identifier les propriétaires de elsystravel.com (la société Elsy's Travel en Californie). Cela ne nous donne pas l'autorisation de les accuser de SPAM. En l'occurrence, il est plus vraisemblable qu'il s'agit d'un hacker (ou d'un spammeur un peu mieux outillé que la moyenne) qui a utilisé leurs machines pour envoyer son message. Elsy's Travel est alors la première véritable victime[51].

J'espère que ce parcours à travers un cas simple vous aura donné une meilleure idée de ce qui peut être fait pour comprendre l'origine d'un message de courrier électronique. J'espère également que

51 Ne les ennuyez pas ; ils sont effectivement victimes comme nous le verrons plus bas

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

vous aurez retenu la leçon importante qui est de toujours contrôler tous les détails disponibles jusqu'à obtenir des certitudes (ce n'est pas toujours facile !).

Et n'oubliez pas que le téléphone ou le mail direct à quelqu'un peut vous permettre d'avoir des explications. Le plus souvent vous tomberez sur quelqu'un qui n'est pas au courant du problème, parfois sur quelqu'un de désagréable mais pas un spammeur pour autant, plus rarement sur un spammeur qui essayera de vous faire avaler des couleuvres longues comme le bras.

Ne vous arrêtez donc pas à vos premières impressions et confirmez, vérifiez, puis recommencez.

Dans le cas présent, je peux facilement confirmer la situation par le fait d'avoir reçu plusieurs SPAMs de la même origine. Ils sont tous passés par des chemins différents (y compris la Corée), ils commencent tous par une ligne **Received**: similaire à celle étudiée ici (le nom inventé du faux serveur yahoo.com change un peu à chaque fois). La vérification est donc venue par encore un autre biais (la confrontation de plusieurs SPAMs de la même origine).

Dans le cas présent, je conseillerais de contacter **postmaster@elsystravel.com** (ou **elsystravel.com@abuse.net**) pour lui signaler le problème. Soyez aimable et patient. Dans le feu de l'action, cette personne (s'il y a vraiment une personne en charge de la sécurité informatique d'une société vraisemblablement petite) est probablement surchargée de travail en temps normal et totalement débordée par les problèmes liés à ce viol de relais. Il n'est pas anormal de ne recevoir aucune réponse, il n'est pas anormal de recevoir un mail furieux, énervé ou laconique. Soyez patient et compréhensif.

J'enverrais également un message à **postmaster@aspaburo.be** (ou **gateway.aspaburo.be@abuse.net**) pour les aider à gérer le problème également (avec les mêmes commentaires).

Une remarque à propos des adresses IP invalides : dans un certain nombre de cas, l'adresse IP que vous allez trouver dans les en-têtes peut être invalide sans que cela ne soit anormal. N'oubliez pas que les adresses IP sont souvent allouées de manière dynamique (par exemple, chaque fois que vous vous connectez avec un modem à votre FAI, vous obtenez une adresse différente). Il est alors parfois utile de remonter d'un cran en amont en utilisant un utilitaire de type traceroute qui vous indiquera sûrement qui est le fournisseur d'accès de l'utilisateur en question.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

7. Conseils rapides

Vous trouverez ici des conseils rapides, pas forcément 100% à jour, mais permettant de vous orienter d'urgence en fonction de vos problèmes (et de mes idées sur le sujet).

7.1. Où vaut-il mieux mettre un filtre ?

Cette question que beaucoup se posent reste centrale dans la stratégie de lutte contre le SPAM. Malheureusement, il n'y a pas de réponse absolue (entre autres choses parce que la réponse évolue avec les tactiques utilisées par les spammeurs). Mes conseils les plus simples sont les suivants :

- Un serveur de messagerie se doit aujourd'hui de disposer d'un filtre logique qui permette de rejeter les courriers électroniques qui sont des erreurs évidentes. Par exemple, il faut refuser la plupart des formes de courrier électronique erronées du point de vue du respect des règles de la RFC 821. Il faut également refuser à ce niveau tous les courriers destinés à des adresses inexistantes (cela permet de filtrer les tentatives d'exploration de l'espace de nom à la recherche d'adresses valides qui seront spammées dans le futur).
- Un serveur de messagerie ferait mieux de ne pas se laisser envahir par les flots trop importants de mail provenant d'une seule source (des outils comme j-chkmail font cela automatiquement et efficacement).
- Un serveur de messagerie devrait éviter de mettre en service un filtre spécifique à un type d'utilisateur sous peine de faire passer pour SPAM des courriers utiles pour d'autres (par exemple, dans une université, il est rarement possible de filtrer sur le terme Viagra ou pénis quand certains utilisateurs sont des médecins).
- La mise en place de filtres auprès des utilisateurs présente l'avantage d'être généralement bien adapté aux besoins des utilisateurs (justement). Mais attention à deux contraintes :
  - Au début, il faut prévoir un accompagnement pour des utilisateurs qui ne sont pas encore habitués à un taux de faux positifs (mails "normaux" identifiés par erreur comme du SPAM).
  - Cette phase peut être très longue si l'outil mis à disposition des utilisateurs n'est pas assez souple ou facile à utiliser.
  - Après un certain temps, l'évolution des tactiques des spammeurs impose de faire évoluer les outils de filtrage, ce qui peut être un peu difficile (on peut alors faire un parallèle évident avec la lutte contre les virus et la mise à jour continu des détecteurs).
  - Les filtres peuvent devenir trop violents (par accumulation de règles) et il est difficile d'obtenir le retrait intelligent de règles dans une configuration utilisateur.
- Les filtres bayésiens sont très bien adaptés à la mise en place sur la machine d'un utilisateur s'il ou elle reste capable de gérer personnellement la phase d'apprentissage que ces filtres imposent.
- Les filtres par liste noire peuvent être gérés au niveau d'un serveur. Ils sont alors relativement efficaces à condition qu'un service de mise à jour de la liste soit implémenté de manière fiable (en particulier pour retirer une adresse incorporée par erreur dans la liste noire). Généralement, cette contrainte en rend difficile/contraignant l'usage au niveau de chaque utilisateur.

7.2. Pour un FAI qui n'est pas encore victime

Vous gérez les adresses de courrier électronique de milliers ou centaines de milliers d'utilisateurs/clients et vous voulez anticiper les problèmes. Généralement, je donne les conseils suivants :

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

1 - Prévenez vos utilisateurs de la mise en place de vos services anti-SPAM ou mieux offrez leur le choix d'utiliser ou pas ce service que vous allez apporter.

2 - Regardez en priorité du côté des RBL (plus de détails, à cet article) qui seront votre arme préférée pour le premier niveau de protection.

3 - Ensuite vous pouvez essayer de monter des filtres depuis les outils que vous avez pour gérer votre serveur mail. Quel serveur avez-vous ? Tout dépend de cela. Si c'est sur Unix/Linux, vous n'aurez que l'embarras du choix et il vous suffira de monter (avec patience et attention) des filtres sur le contenu des messages.

4 - Le filtrage sur les en-têtes From: To: ou autre n'ont qu'une efficacité faible. Il vous faudra déployer des outils plus sophistiqués.

5 – Penchez-vous sur les filtres statistiques comme SpamCop, et allez voir SpamAssassin si vous avez un peu plus de temps à passer en programmation/configuration.

6 - Regardez SpamWhack comme option complémentaire.

7 – Sur la base des informations données un peu plus bas, efforcez-vous de construire un plan de gestion d'une crise informatique pour votre entreprise. Ce n'est pas forcément si compliqué, mais peut sauver votre entreprise en temps de crise.

Ca ne fera peut-être pas tout, mais vous aurez ainsi un premier parcours balisé où vous apprendrez plus (et vous pourrez corriger mes conseils, peut-être).

7.3. Si vous êtes un FAI victime d'un viol de relais

Mauvaise journée ! Votre serveur de mail est la victime d'un viol de relais. Soyons clair, vous allez pouvoir oublier vos autres activités dans les heures ou (plus probablement) les jours qui viennent. Voici quelques unes des activités que vous allez devoir gérer sous la pression des événements et quelques conseils que je peux vous donner à ce sujet. Elles sont organisées plus ou moins en fonction des priorités.

Fermer le serveur qui fonctionne en open relay. Et oui, il faut tarir d'urgence la source de vos problèmes. Une chose à laquelle il faut penser tout de suite : bien trouver la source de la mauvaise configuration, pour éviter qu'un reboot (courant dans les heures qui viennent) ne remette la configuration erronée.

Prévenir vos utilisateurs[52]. Ils sont les premiers à devoir avoir l'information que les services de mail vont souffrir pendant plusieurs jours. Évidemment, évitez le mail pour cela (vous avez remarqué ? il ne fonctionne plus de manière fiable). Votre site web (Internet et/ou Intranet) est sans doute un bon point de départ. N'oubliez pas les forums de discussion internes quand ils existent.

Nettoyage grossier. Maintenant que votre serveur « coupable » est fermé, le déluge peut être géré puisque le flot va se réduire progressivement. Mais il est probable que cela a laissé un ou plusieurs serveurs débordés par la charge. Je vous conseille de nettoyer de manière grossière seulement, avec comme objectif de réduire sensiblement la taille des tampons et des boites à lettres en essayant de limiter les pertes de courriers légitimes pour votre entreprise. Au moins, cela permettra aux serveurs de fonctionner un peu plus normalement (ce n'est pas un détail ; dans la plupart des cas, votre problème sera de pouvoir vous servir de vos propres machines).

52 C'est une priorité parce que vos utilisateurs sont ceux qui sont le plus susceptibles de venir vous ennuyer pendant que vous gérez la situation ; d'autant qu'ils ont sans doute contractuellement le droit d'être tenus au courant. Cela réduira la pression sur vos épaules si l'information circule vite.

Rouvrir le service de mail. Vous avez sans doute arrêté beaucoup de choses, et il faut maintenant que le courrier électronique fonctionne rapidement (même de manière dégradée, vos clients - et vous - préféreront avoir un peu de mail que pas du tout).

Communiquer avec l'extérieur. Maintenant que le plus gros est fait, il faut commencer à communiquer avec l'extérieur. Il est probable que vous avez déjà reçu (et que vous allez encore recevoir) de nombreuses plaintes. Les premières arrivées sont généralement les plus techniquement compétentes (ou les plus difficiles à comprendre). Je vous conseille vivement d'ouvrir une boite-à-lettres spéciale (pour ne pas perdre trop facilement) de préparer des messages type (en anglais et en français) que vous allez sauvegarder pour pouvoir répondre plus rapidement à plusieurs types de plaintes/demandes :

- Pour le technicien qui a vu que vous êtes en open-relay : quelques mots pour confirmer la situation, indiquer votre plan d'action, et la boite à lettres spéciale où vous contacter ensuite (si vous pensez qu'il peut vous aider).
- Pour le technicien qui ne sait pas trop précisément où est le problème mais peut vous pointer du doigt : quelques mots pour confirmer la situation, indiquer votre plan d'action. Préciser où trouver les informations (sur votre site web).
- Pour vos clients qui se plaignent (ils ne connaissent peut-être pas encore votre service d'information sur le site web ou Intranet) : quelques explications (le moins techniques possible). Indiquer votre plan d'action et préciser où trouver les informations (sur votre site web ou votre Intranet). Objectif : rassurer, expliquer, éviter d'être victime d'une trop forte pression.

Surveiller les messages d'erreur. Il est maintenant temps de trouver l'origine de tous les problèmes secondaires qui se posent ou ne vont pas manquer de se poser. Je compte dans cette catégorie l'inscription probable de vos serveurs sur des listes noires ou des RBL (Real-time Black Lists). Certaines vont automatiquement détecter le retour à la normale, mais ce n'est pas le cas le plus général. Il vous faut alors relever tous les messages d'erreurs dans les logs de courrier et remonter au service RBL que vous allez devoir informer de votre retour à la normale. Certains d'entre eux vous permettront peut-être même de tester à nouveau vos serveurs ou de découvrir d'autres problèmes moins importants.

Corriger les enregistrements à long terme. En effet, certains inscriptions sur des listes noires peuvent prendre du temps à observer ou à faire disparaître. Les moteurs de recherche web vont pouvoir vous aider. Pendant plusieurs semaines (ou mois) vous trouverez le nom de votre domaine ou de votre entreprise associé au terme SPAM. Le mieux est de suivre chaque piste, d'expliquer, de convaincre que la situation est maintenant normale. La difficulté sera d'être convaincant. En effet, des spammeurs font aussi ce type de porte-à-porte et les gestionnaires de listes noires doivent faire le tri entre les victimes et les spammeurs. Cela vous demandera de la patience, de l'ouverture d'esprit, un véritable volonté de convaincre sans forcer.

Tout cela n'est qu'un squelette de réponse. Mais, vous remarquerez qu'il s'agit assez traditionnellement d'un plan type de correction des effets d'un accident dramatique pour votre entreprise. Finalement, cela vous mènera peut-être à vous poser la question des démarches que votre entreprise (si petite soit-elle) a préparé pour ne pas tomber victime d'un accident grave comme celui-là. N'oublions pas que la gestion des crises est souvent ce qui fait la différence entre une entreprise qui survit et une qui disparaît. A vous de prévoir et de planifier dès maintenant.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

8. Internet par e-mail

Ce n'est plus nécessairement la priorité dans notre période d'Internet présent partout (ou presque), mais il y des cas où le courrier électronique est le seul moyen d'accès à Internet qui reste disponible. Il est intéressant de noter l'existence de services qui permettent l'accès (indirect) à la quasi-totalité des services Internet.

Par exemple, il est possible d'accéder à des serveurs FTP ou HTTP avec uniquement un compte de courrier électronique. Il suffit de savoir où envoyer ses requêtes et comment les formuler.

La plupart des informations disponibles ici proviennent de l'excellente FAQ « Internet by email » publiée depuis 1994 par Bob Rankin puis Gerald E. Boyd. La manière la plus simple d'obtenir cette FAQ (en anglais uniquement) consiste à envoyer un courrier électronique à l'adresse mail-server@RTFM.mit.edu en y incluant la ligne suivante :

send usenet/news.answers/internet-services/access-via-email

Ou bien par le web à l'adresse suivante :

http://www.faqs.org/faqs/internet-services/access-via-email/

On trouvera également une traduction en français par Claude Bay, sur le web à l'adresse suivante :

http://rtsq.grics.qc.ca/saqca/docs/pedagogie/accmail.htm

8.1. FTP par courrier électronique

Enovyer un courrier électronique à l'un des serveurs suivants :

ftpmail@academ.com (Etats-Unis)
ftpmail@btoy1.rochester.ny.us (Etats-Unis)
ftpmail@cnd.caravan.ru (Russie) – Trés lent
ftpmail@dna.affrc.go.jp (Japon)
ftpmail@ftp.sunet.se (Suède)
ftpmail@ftp.uni-stuttgart.de (Allemagne)
ftpmail@gu.net (Ukraine)
ftpmail@ml.imasy.or.jp (Japon)
ftpmail@mail.iif.hu (Hongrie)
ftpmail@mercure.umh.ac.be (Belgique)
ftpmail@uar.net (Ukraine)

Le contenu du (premier) courrier électronique sera soit (pour obtenir un message d'assistance ou un manuel d'utilisation du service) :

help

soit (pour obtenir la liste du répertoire de tête d'un site FTP) :

open <site>
dir
quit

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

En général, les commandes utilisables sont :

Commande	*Rôle*
binary	La commande qui permet de forcer le mode binaire de FTP pour les fichiers qui ne sont pas seulement du texte
cd	Changement de répertoire
chdir	Changement de répertoire
get <file>	Téléchargement d'un fichier

8.2. Que s'est-il passé aujourd'hui ?

Un service tout simple qui permet d'avoir quelques événements en relation avec une date. Envoyer une courrier qui contient simplement « get today today.MMDD » (où MMDD est quelque chose du genre 0317, un mois et une année) in a message to majordomo@angus.mystery.com.

8.3. Autres services par courrier électronique

On peut également rencontrer le même genre de solution pour les services suivants :

- Archie par courrier électronique
- FTP search par courrier électronique
- Gopher par courrier électronique
- Veronica par courrier électronique
- Jughead par courrier électronique
- Usenet par courrier électronique
- World Wide Web (WWW) par courrier électronique
- WWW search par courrier électronique
- Finger par courrier électronique
- WhoIs par courrier électronique

Pour plus de détails, on se reportera à la FAQ anglophone indiquée au début de ce chapitre.

On peut aussi trouver des moyens d'envoyer des fax par l'intermédiaire du courrier électronique. Toutefois, les nombreuses limitations[53] imposent de ne faire que citer cette possibilité.

53 Très petit nombre de destinations possibles (certaines zones géographiques), nombre de pages limité, présentation/forme très contrainte, apparition d'informations spécifiques au service intermédiaire (et qui peuvent provoquer des confusions graves), etc.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

9. Programmation

9.1. Expressions régulières utiles

Le RFC 822 décrit formellement la syntaxe à respecter pour décrire une adresse de courrier électronique, mais la plupart des programmeurs ont du mal à rédiger un code capable de vérifier la conformité d'une adresse donnée (par exemple, pour s'assurer qu'une adresse fournie dans un formulaire est effectivement valide). Cela provient essentiellement de l'extrême complexité de cette syntaxe.

Toutefois, afin de rendre service à ceux qui en auraient besoin, je vous propose une expression régulière qui assure cela dans une majorité des cas. Elle peut être utilisée pour valider les adresses en limitant fortement les adresses improbables tout en ne produisant pas de faux négatifs (cas où l'adresse serait refusée comme non conforme alors qu'elle est conforme).

```
^[^@ ]+@([a-z0-9.\_\-]+\.)+([a-z0-9\-]{2}|arpa|net|com|gov|mil|org|edu|int|info|name|biz|aero|coop|museum|pro)$
```

Cette expression est le fruit d'une expression initialement écrite par Manuel Lemos, puis révisée par Christian Lescuyer, et enfin d'améliorations que j'ai personnellement apportées. Elle est utilisée quotidiennement sur des sites web qui ont permis de confirmer son exactitude. Il s'agit d'une approximation (un compromis relativement efficace entre l'exactitude absolue et une calculabilité raisonnable).

```
^[a-z0-9\._-]+@([a-z][a-z0-9-]{1,62})(\.[a-z][a-z0-9-]{1,62})+$
```

est une autre expression régulière (qui n'a pas encore été testée en vraie grandeur). Elle a l'avantage de limiter la taille des champs de l'adresse. Je vous conseille de ne l'utiliser qu'après contrôle et test élaborés (que je compte faire également). Et probablement, dans le futur, je combinerai les meilleurs attributs de ces deux expressions régulières.

Remarque importante : ces deux expressions s'appliquent à des adresses qui sont écrite en lettres minuscules (sans majuscules). Il convient donc de commencer par forcer la présentation en minuscules par un appel à une routine comme `maj2min()`, `tolower()`, ou tout autre équivalent dans le langage de programmation utilisé.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

9.2. Quelques libraries utiles

Nom	*Langage*	*Commentaires*
HTML MIME mail	Classe PHP	http://www.phpguru.org/
LibMail v1.3	Classe PHP	Auteur : Leo West Documentation en français. GPL (gratuit). http://lwest.free.fr/doc/php/lib/index.php3?page=mail&lang=en
CSMTPConnection	C++ (une classe MFC)	Auteur : PJ Naughter Freeware. http://www.codeproject.com/internet/csmtpconn.asp
Perl SendMail Module	PERL	http://www.tneoh.zoneit.com/perl/SendMail/
Perl Mail::Sender	PERL	Auteur : Jan Krynicky http://jenda.krynicky.cz/
vbSendMail	Visual Basic	
librfc822 (RFC822 address parser library 1.0)	C	Auteur : Peter Simons Freeware. Librairie écrite en C qui se veut absolument complète en ce qui concerne la reconnaissance de la validité d'une adresse (ce qui reste inhabituel dans ce domaine). http://www.cryp.to/librfc822/
E-mail address validation component	Classe PHP	Auteur : Manuel Lemos Une classe gratuite pour détecter si une adresse de courrier électronique est valide. http://phpclasses.goelette.net/browse.html/package/13.html

Pour les amateurs de PHP, une bonne adresse à visiter pour trouver quelques bonnes classes en rapport avec le courrier électronique est : http://phpclasses.goelette.net/browse.html/class/2.html.

9.3. Quelques programmes utiles

Je signale au passage quelques programmes qui peuvent être utiles dans la gestion du courrier électronique ou la lutte contre le SPAM.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Nom	*Langage*	*Remarques*
nospam_php	Programme en PHP	http://www.hotscripts.com/Detailed/15064.html Auteur : Martin Bolduc Freeware qui utilise une liste noire provenant du site SpamAnti.net.

9.4. Code de loopback

Pour réaliser une adresse de loopback (celle qui a servi à la création de ce script n'est malheureusement plus accessible[54]), J. Daniel Smith de bristol.com a écrit le code suivant :

```
#
# J. Daniel Smith
# 1 May 1996
#
# loopback.rc - bounce a message back to the sender
#

#####
##### Initial setup needed for *all* procmail invokations
#####
PATH=/bin:/usr/bin:/usr/ucb:/usr/local/bin
SHELL=/bin/sh

MAILDIR=/tmp

# log everything verbosely, since I want to see how all this works
# this needs to be near the beginning of the file to turn logging on ASAP
#LOGFILE=$MAILDIR/LOG
#VERBOSE=on

# define the local top-level domain and fully-qualified domain names
DOMAIN=bristol.com
FQDN=${DOMAIN}

#####
##### Extract/generate interesting mail headers
#####
# get the date in RFC822 format for insertion into some messages;
# the "Resent-Date:" field is copied from the "Date:" field on some systems.
# RFC1123 says "All mail software SHOULD use 4-digit years in dates..."
# sun4 doesn't recognize all "date" flags
#year=`date '+%y'`
#DATE=`cent=19; if [ $year -lt 70 ]; then cent=20; fi; date "+%a, %d %h $cent%y %T EST"`
DATE=`date '+%a, %d %h %Y %H:%M:%S %Z'`
```

54 Pour voir d'autres adresses de loopback du même type mais encore accessibles, on se reportera utilement à l'article loopback de l'encyclopédie.

```
# prevent mail loops
:0
* ^FROM_DAEMON
/dev/null

# large messages are simply bounced back; 69 = EX_UNAVAILABLE
TRAP="exit 69;"
EXITCODE=69
:0
* > 7000
/dev/null
EXITCODE=0
TRAP=""

HOSTNAME=`hostname`
:0c:
loopback.$$
:a
|(formail -rt \
        -I "Reply-To: Postmaster@$DOMAIN" \
        -I 'Precedence: junk' \
        -I 'MIME-Version: 1.0' \
        -I 'Content-Type: multipart/mixed; boundary="-- next item ----"'; \
 echo "This is the preamble of an RFC-1521 encoded, mixed message."; \
 echo "---- next item ----"; \
 echo "Content-Type: text/plain"; \
 echo "Context-Description: bristol.txt"; \
 echo ""; \
 echo "Your message was received at $DOMAIN on $DATE"; \
 echo "Bristol Technology is the leading supplier of cross-platform"; \
 echo "development solutions, including Wind/U, HyperHelp and XPrinter."; \
 echo "For details, visit our WWW site at http://www.bristol.com"; \
 echo ""; \
 if [ "$HOST" != "" ]; then \
   echo "This machine ($HOST) is located at the Bristol offices:"; \
 else \
   echo "This machine ($HOSTNAME) is located at the Bristol offices:"; \
 fi; \
 echo "41.28N -73.45W; 241 Ethan Allen Hwy, Ridgefield, CT; +1 203 438 6969"; \
 echo ""; \
 echo "Questions about this message should be sent to postmaster@$DOMAIN"; \
 echo "---- next item ----"; \
 echo "Content-Type: message/rfc822"; \
 echo "Context-Description: bounce.txt"; \
 echo ""; \
 formail -I "From " < $MAILDIR/$LASTFOLDER; \
 echo "---- next item ------"; \
 ) | ($SENDMAIL -t; rm -f $MAILDIR/$LASTFOLDER)

# don't want to save any messages away
```

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

```
:0
/dev/null
```

Je reproduis ici intégralement ce code qui a d'abord été « publié » par l'auteur sur Internet et dans un courrier électronique qui peut être retrouvé sur :

http://www.rosat.mpe-garching.mpg.de/mailing-lists/procmail/1997-02/msg00263.html

Il fait usage de procmail et peut être ré-appliqué dans des conditions proches sur un autre domaine que celui de bristol.com.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

10. Index

Chaque nom apparaît suivi d'un (ou plusieurs) numéro(s) de page où les références indiquées se rencontrent dans l'encyclopédie. Quand plusieurs numéros de page sont présents, il y a plusieurs pages à consulter. La mention « sv » après un numéro de page indique que les pages suivantes sont également concernées (par exemple, la mention « 7 sv » doit se comprendre comme « pages 7 et suivantes »).

(...)....8
[...]....8
@.... 7, 138
#.... 62
+....100
>....8
10 (adresses commençant par)....9
10 Most Wanted Spammers.... 9
10 spammeurs les plus recherchés par AOL.... 9
12 plus fortes sources de SPAM.... 134
127.0.0 (adresses commençant par)....9
169.254.0.0 (adresses commençant par)....9
172.16 (adresses commençant par) 9
192.0.2 (adresses commençant par)....9
192.168 (adresses commençant par)....9
224.0.0 (adresses commençant par)....9
419.... 89
419 scam.... 9
7-bit.... 10
7Way Email Checker.... 10
8-bit.... 10, 122
A commercial....7
abréviation.... 11
abuse.... 11, 98
abuse.net.... 12, 98
Acceptable Use Policy.... 12, 24
accès indirect.... 175
accusé de réception....153
acronyme.... 12, 126
acSMTP....44
actes répréhensibles....82
Ad hoc IP tools....12
address munging....12
administration de liste de messagerie, conseils.... 58, 91
administration de liste de messagerie, outils.... 74, 81, 83
adresse.... 13
  à ! 7
  à @ 7
  à + 100
  commençant par 9
adresse bidon.... 14
adresse contrefaite.... 14
adresse IP.... 14, 69
adresse IP dynamique....45
adresse IP privée.... 14
adresse source-routed.... 123
adresse statique.... 133
adresses à +....100
adresses anti-spam....105
adresses jetables.... 15
ADSL....15, 62
Advanced Encryption Standard.42
AES.... 42
Afrique du Sud.... 79
AfterBurner....60
agent système.... 42
Agre, Phil....191
alerte par courrier électronique. 15
alias out.... 16
Allemagne....78, 134
Also-Control:....16
alt.ascii-art.... 22
alt.religion.scientology....16
Alternate-Recipient:.... 16
America On Line.... 16, 18
American Standard Code for Information Interchange (ASCII)... 22
analyse des virus....145
analyse statistique....25
annonces de virus.... 20
annuaire.... 16
Anomy....17
anonymizer....17
anonymous remailer.... 18
anti-spoofing.... 28, 32, 44, 100, 114, 118 sv, 132
AOL....18, 134
AOL....
  Cyber Promotions et 129
  marketing preferences 18
Aoun, Frédéric....129
API-PL....19
Apparently-To:....19
appels....20
appels à la générosité....20
Apple....73
Approved:....20
Archie par courrier électronique..... 176
Argentine....20
arnaque 419.... 9, 89
arnaque à la loterie étrangère.... 78
arnaque en chaîne....31
arnaque nigériane....72, 89
arnaques pyramidales....85
arobase....7, 21
arobase.org....21
ARPA....41
Arpanet....41, 124
ASCII....22, 84, 141
ASCII art....22
aspirateur d'adresses....23
assignation des noms de domaine.. 43, 65
assignations de port.... 102
Association pour la Promotion d'Internet – Professions Libérales... 19
Asymetric Digital Subscriber Line (ADSL).... 15
at....7
attachement.... 23, 48
attaque à la réputation....111
attaque DoS....23, 42
attaque en déni de service..... 42
AUP....12, 24
Aureate Group Mail.... 161
Australie.... 134
auteur....4, 127
Authenticated sender..... 24, 159
authentification.... 24, 86

authentification par mot de passe... 86
auto-answer..... 24
Bach..... 52
backbone..... 24
Baltimore Technologies Plc..... 84
bande passante..... 24
bang..... 7, 25
Barracuda..... 25
Baseley, WD..... 191
BATV..... 27
Bay, Claude..... 175
Bayes..... 25
bayésien..... 25
Bcc:..... 26, 30
BEFTI..... 26
Berkeley Internet Name Daemon... 26
Bernstein, D.J..... 106
Beyond mail..... 149
bidon, adresse..... 14
binaire..... 26
Binaire..... 26
BIND..... 26, 43
BinHex..... 26, 122
black list..... 26, 75
BlackHole..... 26
Blighty Design..... 117
Blind Carbon Copy..... 26
body..... 27
bogus address..... 14
Bolduc, Martin..... 179
bombardeo publicitario..... 27
bombe..... 27
bonne conduite..... 88
Boubaker, Heddy..... 71
boucle..... 27
Bouissou, Michel..... 128
bounce..... 27
Bounce Address Tag Validation. 27
Bourse..... 27
Boyd, Gerald E..... 175
Bozo..... 27
Brain..... 145
Brésil..... 134
Brian..... 20
Brigade d'Enquête sur les Fraudes aux Technologies de l'Information.. 26
Brightmail..... 28
broadband..... 63
Brody, Anita..... 129
BSD..... 41
bulk email..... 28, 140
buzonfia..... 28
buzura..... 28
BVRP Software..... 81
C & S..... 29
câble..... 62
Caller ID for E-mail..... 119
Caller-ID for e-mail..... 28, 132
Canada..... 134
canonique, adresse sous forme. 14
Canter & Siegel..... 29
Canter, Laurence..... 29
canular..... 29, 52
Carbon Copy..... 30
carnet d'adresses..... 30
Case, Steve..... 9
CAUCE..... 34
CAUBE.AU 34
CAUCE Canada 34
CAUCE India 34
EuroCAUCE 34
Cc:..... 26, 30
CECNS..... 30
censure..... 30
CERT..... 31
CES..... 40
chain letters..... 31
chaîne..... 31
chantage..... 72, 82
chapître ISOC..... 69
chasse (au spammeur)..... 31, 113
chat..... 31
cheval de Troie.... 32, 53, 68, 104, 144
Chine..... 134
choix pré-sélectionné..... 91
clé publique..... 32
clear-signed message..... 83
Client SMTP Validation.... 32, 133
client-serveur..... 32
Cloudmark..... 33
CMS..... 33
CNIL..... 33
Coalition Against Unsolicited Commercial Email (CAUCE)..... 34
Cohen, Fred..... 145
collecte d'adresses..... 34
Comments:..... 35
Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL)..... 33
comprendre les en-têtes de courrier électronique..... 168
compression..... 35
compression d'image..... 59, 70
Compuserve.....
Cyber Promotions et 129
Computer Crime Unit (Belgique)... 20
confidentialité..... 36, 118
confirmation d'inscription..... 91
confirmation d'opt-in..... 91
Congo..... 72
connexions dial-up..... 45
Conseil de l'Union Européenne.. 36
Content-Description:..... 37
Content-Disposition:..... 37
Content-Id:..... 37
Content-Location:..... 37
Content-Return:..... 37, 148
Content-Transfer-Encoding:..... 37
Content-Type:..... 37
contrat électronique..... 38
contrefaçon..... 14, 116, 142
Control:..... 38
Copyleft 61
Copyright..... 6, 61
Corée..... 38, 134
corps de texte..... 38
Correo Electrónico Comercial No Solicitado..... 30
correspondant informatique et libertés..... 40
Counterpane..... 42
courriel..... 28
courrier électronique..... 39
courrier électronique en masse... 28
courrier électronique extra-terrestre..... 52
courrier-rebut..... 39
coût d'un PC compromis..... 104
coût d'une adresse..... 103
coût du SPAM..... 39
Cozens, Simon..... 127
crédit..... 40
cryptographie..... 40, 117, 152
cryptographie à clé publique..... 32, 96
cryptographie DES..... 42
CSV..... 32
Cyber Promotions Inc..... 40, 129, 147
Cyberout Email Services..... 40
Cyberpromo..... 40
cybersurveillance..... 40, 48
daemon..... 42

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Daily Probe....52
dangers des chain letters....31
Danisch, Hadmut....114
DARPA....41
Data Encryption Standard....42
Date:....41, 111, 162
DDM....41
DDoS....42
Debian....60
déchets....52
décodage....41
décoder....41
décoder les en-têtes de courrier électronique....168
Defense Advanced Research Projects Agency....41
défense des consommateurs....42
DéjàNews....61
Délégation Générale à la Langue Française....21
Delivered-To:....41
Delivery-Date:....41
demande de rançon....72
démarchage par courrier électronique....82
démon....42
déni de service....42, 80
déni de service distribué....42, 79, 131
Denial of Service....23, 42
déploiement d'IPv6....69
DES....42
désabonnement....110
désinscription....110
destinataire....140
détournement....72
DGCCRF....42
Dialup List....45
diffamation....82
digital signature....43
dimensional warp generator....127
Direct Marketing Association....43
Direction du Développement des Médias....41
Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF)....42
Directive Européenne....36
Disclose-Recipient:....43
Distributed Denial of Service....42, 79, 131
Distribution:....43
DL-Expansion-History-Indication:..43
DMA....43
DNS....26, 43, 65, 88, 106, 114
DNS root servers....69
do-not-call....43
Dolphian....44
Domain Name Services....43
domaine....89
domaine exemple....49
domaine modèle....49
DomainKeys....44
Domino....44
DoS....23, 42
double DES....42
double opt-in....91
douze salopards....58
Droite Libre....45
drop box....44
DUL....45
dynamique....45
e-mail....46
EBCDIC....22
Ecelerity....44
Echelon....45
économie de papier....50
économiseur d'écran....79
ECP....50, 70, 143
éducation....105
EFF....46
EHLO....46, 63
Electronic Frontier Foundation..46
Electronic Messaging Association..46
Electronic Privacy Information Center....48
elm....46
Elron Software....68
EMA....46
Email Abuse FAQ....191
Email Control....46
émoticon....120
EMP....50
empoisonnement....100, 144, 148
en-tête....44
en-têtes....47, 63
enclosure....48
encodage....48, 117
encoder....48
enfants....105
enlèvement....72
enregistrement MX....87
EPIC....48
Errors-To:....48, 150
escroquerie....29, 117
ESMTP....48
Espagne....134
espionnage du courrier électronique....48
espionnage industriel....49
coût 49
États Unis....134
éthique....112
étiquette....88
ETRN....49
Eudora mail....49
example.com, example.net et example.org....9, 49, 87
Excessive Cross Posting....50, 70, 143
Excessive Multi Posting....50
Exchange....50
excuses....30, 50
exemple procmail....181
Exim....51
exmh....51
expéditeur....58
expression régulière....51, 177
Extended SMTP....48
extra-terrestres....52
ezmlm....52, 76
Fahlman, Scott....121
FAI....53
famille Kabila....72
faux virus....29
fax....53
Fax:....53
FDL....61
Federal Trade Commission....58
fermeture de compte....90
fermeture de compte e-mail....44, 137
FEVAD....53
fichier attaché....53
fichier texte....22
fichiers attachés....135
fiction....52
filtrage....11, 17, 28, 47, 51 sv, 54, 67 sv, 71, 79 sv, 84, 93, 104, 127 sv, 130, 135, 144
filtrage bayésien....137
filtrage coopératif....144
filtrage par privilège....103
filtrage par refus....108
filtrage par scoring....117
filtrage, méthodes....54

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

filtre à Bozo..... 27
filtre bayésien.....25, 62, 72, 128
filtre inutile.....54
filtre par empreinte..... 144
filtres sur mesure.....54
Finger par courrier électronique..... 176
Firefox..... 137
firewall.....54
flame..... 55
flame war.....55
flamme..... 55
fonte non-proportionnelle..... 23
For-Comment:..... 55
For-Handling:..... 55
forged address..... 14
forme canonique d'une adresse.. 14
forums de discussion.....61
forward.....55
forwarding..... 56
fournisseur amont..... 142
Fournisseur d'Accès Internet..... 55, 70
France..... 134
FREE.....57
Free Software Foundation....57, 60
freeware..... 119
Freeware..... 58
fréquence des messages.....58
From.....58
From:.....58, 160, 163
FSF.....57
FTC.....58
FTP par courrier électronique.. 175
FTP search par courrier électronique.....176
gagner de l'argent..... 85
garantie de distribution..... 59
gateway..... 59, 94
Generate-Delivery-Report:.....59
GetResponse.....77
GIF.....59
GILC..... 59
Global Internet Liberty Campaign.. 59
Global Technology Marketing Incorporated..... 129
GLPL.....61
Glppaducc, Elinzoa.....52
Gmail..... 59
GNU.....60
GNU Free Document License.... 61
GNU General Public License..... 60
GNU GPL.....60
GNU Lesser General Public License..... 61
GNU/Linux..... 60, 141
godfather of SPAM..... 107
Goguey, Eric.....191
Golden Mallet..... 60
Google.....61
Gopher par courrier électronique.. 176
GOTO..... 142
GPL.....60
grand banditisme..... 79
Grant, Nelly..... 137
Grant, Ulysses S.....137
gratuit..... 61
green card.....61
green card lottery.....61
Greylisting..... 61
groupes de discussion..... 61
GTMI.....129
guerre de flammes..... 55
hacker.....61
Hanks, Tom.....155
harcèlement.....62
Harris, David..... 83, 95
hash.....62
hash-buster.....62
Hausherr, Tilman.....133
haut-débit..... 62
headers.....63
hébergement de listes de messagerie.....79
HELO.....63
hoax..... 29, 63
Hollande.....79
Hong Kong..... 134
Hormel Foods Corp.....124
hors sujet..... 63
host.....64
hosts..... 16, 64
Hotmail..... 63
HTML.....63
Hubbard, Ron.....16
humour.....126
Hyper Text Markup Language.. 63
I love you.....67, 145
i-mode..... 121
IAB..... 65
IANA..... 65, 102
IBM.....42
IBM Secure Mailer..... 102
ICANN.....65
ICMP..... 65, 98
ICQ.....31
Identified Internet Mail..... 66
IDP..... 66, 141
IEEE..... 66
IESG.....66
IETF..... 65 sv, 113
IIM..... 66
image..... 66
Imail..... 66
IMAP..... 66
Importance:..... 67
In-Reply-To:.....68
Inbox Protector..... 67
InboxDoctor.....67
Informatique et Libertés.....33
ingénierie sociale..... 67, 97
Institute of Electrical and Electronic Engineers.....66
Integrated Services Digital Network 69
Interactive Mail Access Protocol. 66
internationalisation..... 10
Internet Architecture Board..... 65
Internet Assigned Numbers Authority.....65
Internet Control Message Protocol.. 65
Internet Corporation for Assigned Names and Numbers..... 65
Internet Death Penalty..... 66, 141
Internet Draft..... 68
Internet Engineering Steering Group.....66
Internet Engineering Task Force.65 sv, 113
Internet Mail Consortium..... 68
Internet Manager..... 68
Internet Protocol..... 68
Internet Protocol Security.....69
Internet Relay Chat.....31
Internet Service Provider.....70
Internet Society.....69
Interscan..... 140
intrusion.....94
inventeur des smileys..... 121
IP.....14, 68
IP nouvelle génération..... 68
IP privée..... 14
IP spoofing.....69
IP version 4.....69
IPng.....68
IPsec.....69

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

IPSwitch..... 66
IPv4..... 69
IPv6..... 68
IPX..... 69
IRC..... 31
IronPort..... 69
ISDN..... 69, 90, 114
ISOC..... 69
ISP..... 70
ISPam..... 70
Jargon File..... 191
jargon français, le..... 191
Java..... 70
Javascript..... 70
jello..... 70, 143
jeux par courrier électronique.... 70
Jospin, Lionel..... 65
JPEG..... 35
JPEG 70
JPG..... 70
Jughead par courrier électronique.. 176
junk mail..... 71, 113
JunkBusters..... 71
JunkTrap..... 71
K9..... 72, 101, 155
Kabila, Laurent Désiré..... 9, 72
KDE..... 73
Kerio..... 73
Keywords:..... 73
killfile..... 73
king of SPAM..... 115, 129
KMail..... 73
Krynicky, Jan..... 178
Kust, Charles..... 85
La Recherche..... 42, 137
LART..... 73
LDA..... 73
LDAP..... 73
légende urbaine..... 20, 74
légendes urbaines..... 191
législation européenne..... 36, 120
Lemos, Manuel..... 177 sv
Lescuyer, Christian..... 177
LetterBounce..... 74
lettres d'amour..... 74
lettres-chaînes..... 20
Levine, John..... 12
Lighweight Directory Access Protocol..... 73
Linford, Steve..... 130
Linux..... 60, 141
List-Help:..... 76
List-Post:..... 76
List-Subscribe:..... 76
List-Unsubscribe:..... 76
listbot..... 74
liste blanche..... 103
liste de Bozos..... 27, 73
liste de destinataires..... 26, 30
liste de diffusion..... 74
liste de messagerie..... 74
liste de messagerie à confirmation. 91
liste de messagerie, conseils d'administration..... 58, 91
liste de messagerie, fréquence des messages..... 58
liste do-not-call..... 43
liste noire..... 75, 107, 109, 127
listes de messagerie consacrées à la lutte contre le SPAM.....
SPAM-L 130
spam-list 131
listes de télémarketing..... 75
ListManager..... 79
listproc..... 76
listserv..... 76, 79
Local Delivery Agent..... 73
loi « Informatique et Libertés ».. 33
loop..... 77
loopback..... 77, 111, 179
loser..... 78
Loser Attitude Readjustment Tool. 73
loterie..... 78
loterie "green card"..... 61
Lotus Domino..... 44
Lotus Notes..... 44, 78, 81, 152
LoveBug..... 67, 145
luser..... 78
lutte contre les virus..... 145
Lycos..... 79
Lyris..... 79
LZW..... 35
Mafia..... 79
Mail Abuse Prevention System. 81, 109
Mail Application Programming Interface..... 80
Mail Marshal..... 80
Mail Siphon..... 81
Mail Transfer Agent..... 18, 83, 87
Mail User Agent..... 87
Mail warden..... 81
Mail-System-Version:..... 81
mailbombing..... 80
mailbot..... 80
Mailer:..... 80
MailExpire..... 80
mailing list..... 80
Mailing-List:..... 81
maillet..... 80
MailShell..... 81
MailShield..... 79 sv
MailWasher..... 81
mailx..... 81
maître-chanteur..... 72
majordomo..... 81
Make Money Fast..... 85
mallet..... 80
Mandrake..... 60
MAPI..... 80
MAPS..... 81, 109
marketing direct..... 43, 82, 85, 91
Mars..... 42
Martin, Ricky..... 52
meilleur filtre..... 54
Melissa..... 145
menaces de mort..... 82
Meng Weng Wong..... 119
Mercury..... 83, 131
message en clair signé..... 83
message reçu des extra-terrestres... 52
Message-ID:..... 68, 83, 161
messagerie électronique..... 84
Messenger..... 84
metamail..... 84
méthodes de filtrage..... 54
Mexique..... 134
MFC..... 178
mh..... 84
MHTML..... 84
Microsoft..... 84
Microsoft Foundation Classes... 178
milter..... 44
MIME..... 84, 122
MIME Object Security Services... 86
MIME-enhanced HTML..... 84
MIME-Version:..... 85
MIMEsweeper..... 84
Mini-FAQ des adresses anti-spam.. 105
MLM..... 85, 131
MMF..... 85
Mobutu..... 73
montage de Ponzi..... 100
Morris, Robert Sr..... 143

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

Morris, Robert Tappan.....143
mortgage..... 40
MOSS.....86
mot de passe.....86
mot-clef.....73
moteur de recherche.....86
Mozilla..... 137
MTA..... 83, 87
MUA.....87
Multi-Level Marketing..... 85, 131
Murkowski, Frank..... 87
MX record.....87
Myer, Albert James..... 137
NANAE.....88
NANAS.....88
NASA..... 52
NASDAQ.....27
Naughter, PJ.....178
netiquette.....125
nétiquette.....63, 88
news.admin.net-abuse.email.....88
news.admin.net-abuse.sightings. 88
Newsgroups:..... 89
Niebuhr, Mark..... 52
Nigeria.....79
Nigéria.....9
nigériane, arnaque.....72, 89
Nikitin, S.....11
NNTP..... 89
nom de domaine.....89
nom long de domaine..... 89
Notes..... 78, 89
nouveaux virus..... 145
nouvelle génération d'IP.....68
nPOP.....90
NTIC..... 26
nuke..... 90
Numéris.....90
NYSE..... 27
Observatoire national des professions libérales..... 19
Obsoletes:.....90, 136
off-topic..... 90
Office Québecois de la Langue Française..... 102
open relay.....38, 90, 109, 118
opt-in.....90
opt-in - choix pré-sélectionné..... 91
opt-in confirmé..... 91
opt-in double 91
opt-out.....91
OQLF..... 102
ORBL..... 107
ORBS..... 107
ORBZ..... 107
ORDB.....108
Organization:..... 92
Original-Encoded-Information-Types:.....92
Originating-Client:..... 92
out aliasing..... 16
Outclock..... 92
Outlook.....92, 128
Outlook Express..... 92 sv, 160
P2P..... 33, 93
pages blanches de France Telecom.....17
pair-à-pair.....33
pare-feu..... 54, 94
parrain du SPAM..... 107
passerelle.....94
password..... 86
Path:.....95
Pays Bas.....78 sv, 89, 134
PBM..... 99
PC compromis..... 104, 126, 144
PC infectés.....126
PC-Pine.....95
PeaceFire..... 95
peer-to-peer.....33
Pegasus mail.....24, 52, 95
PEM..... 96
PERL..... 52, 178
Pfizer..... 142
PGP.....32, 96
Phishing.....96
Phoenix mail.....97
Phone:.....97
PHP.....178
pièce jointe..... 48, 97
pièces jointes..... 135
piège à SPAM.....97, 128
ping..... 65, 97
plainte..... 98
  adresser une 99
  où se plaindre 98
  répondre à une 99
  réponses à éviter 99
plaintes.....11 sv
plaisanteries.....29
Play By Mail..... 99
plus.....100
PoBox..... 100
point d'exclamation.....25
poison.....100, 144, 148
Police Judiciaire (Belgique).....20
police non-proportionnelle..... 23
pollupostage..... 100
polluriel.....100
Ponzi..... 100
Ponzi, Carlo "Charles".....100
POP3.....66, 101, 119, 155
POPfile..... 101, 155
pornographie..... 59, 101
port 25.....101
porter plainte..... 11
Post Office Protocol..... 101
postfix.....102
Postini.....102, 140
postmaster..... 98, 102, 111
pot de miel.....97
pourriel.....28, 71, 100, 102
PowerMTA..... 44
Praetor.....102
Precedence:..... 103
premier amendement.....50
premier courrier électronique... 138
premier Make-Money-Fast..... 85
premier smiley..... 121
premier SPAM..... 124
premier système de messagerie..... 122
premier virus à large diffusion.. 145
premier virus de macro Word.. 145
Première utilisation du mot virus.... 145
prêtre.....103
Pretty Good Privacy.....96
Prevent-NonDelivery-Report:...103
Priority:.....67, 103, 149, 152 sv
Privacy Enhanced Mail..... 96
privilège.....103
prix d'un PC compromis.....104
prix d'une adresse..... 103
prix de vente de PC compromis..... 126
procmail.....73, 104
projet GNU..... 57, 60
Pronto Mail.....104
protection..... 94
protection de votre adresse..... 104
Protection des enfants.....105
protection des forêts.....50
protection des pages web.....105
protocole.....106
PTR..... 106
publicité sur papier..... 126
pump and dump..... 106
pyramides.....20

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

qmail..... 52, 106
Qurb..... 107
Ralsky, Alan..... 107
Rankin, Bob..... 175
rapt..... 72
Rasle, Bruno..... 129
Raymond, Eric..... 191
RBL..... 107
RC6..... 42
Realtime Black List..... 107
Received:..... 108
recel..... 72
Red Hat..... 60
redirection..... 108
References:..... 108
refus..... 108
regex..... 52
regexp..... 52
réglementation européenne..... 36
règles d'usage acceptable..... 24
relais..... 90, 109
  viol de 144
relais ouvert..... 109
relay..... 109
relay rape..... 110
remailer anonyme..... 110
remerciements..... 5
remove..... 110
répartition géographie des sources de SPAM..... 134
reply..... 110
Reply-to:..... 110
répondre..... 110
réponse automatique..... 111
représentation des caractères..... 22
République Démocratique du Congo..... 72
réputation..... 111
Request For Comment..... 113
Réseau Numérique à Intégration de Services..... 114
Resent-Date:..... 111
responsabilité sociale..... 112
retrait..... 110
Return-Path:..... 113
Return-receipt-to:..... 113
RFC..... 65 sv, 113
RFC 1777 et 1778..... 74
RFC 2045..... 84
RFC 2060..... 67
RFC 2821..... 102, 111, 113
RFC 2822..... 113
RFC 706..... 113
RFC 822..... 113, 177
Rijndael..... 42
RMS..... 133
RMX..... 114
RMX++..... 114
RNIS..... 69, 90, 114
robot..... 148
Robot..... 114
roi du SPAM..... 115, 129
Rolex..... 116
Roumazeilles, Yves..... 5, 127
Roussell, Sébastien..... 21
Royaume Uni..... 134
RSA..... 42
RSS..... 137
RTFM..... 116, 175
Russie..... 79
Ryan, Meg..... 155
S/MIME..... 33, 120
Sam Spade..... 117
sans suffixe :..... 58
savoir-vivre..... 88
scam..... 20, 117
schmooze.net..... 131
Schwartz, Randal L..... 62
Scientologie, Eglise de..... 16
scoring..... 117
screensaver..... 79
se protéger contre le SPAM..... 54
SEC..... 27
secret..... 117
secret électronique..... 117
secret professionnel..... 118
Secure DNS..... 41
Secure Mailer..... 102
Secure MIME..... 120
sécurité..... 94
sécurité informatique.....
  Schwartz, Randal L. 62
  Wanadoo 146
Securities and Exchange Commission..... 27
See-Also:..... 118
Sender ID..... 28, 118 sv, 133
Sender Policy Framework..... 119, 132
Sender:..... 118
sendmail..... 44, 100, 118
séquences mathématiques..... 136
Serpent..... 42
serveur de messagerie..... 119
service..... 42
SETI League, Inc..... 52
sexe..... 101, 119
shareware..... 119
Shergold, Craig..... 20
Sherwood, Kaitlin Duck..... 191
Shit Posing As Mail..... 126
Short Message Service..... 121
sidenafil citrate..... 142
Siegel, Martha..... 29
signature..... 22, 120
signature électronique..... 44, 120
signature numérique..... 120
Simons, Peter..... 178
Simple Mail Transfer Protocol..... 121
site personnel..... 5
site web..... 5
Slaton, Jeff..... 115
Smail3..... 51
smiley..... 120
Smith, David..... 145
Smith, J. Daniel..... 179
SMS..... 121
SMTP..... 63, 101, 119, 121
SMTP online survey..... 122
snail mail..... 122
SNDMSG..... 122
Sneakemail..... 123
Sophos..... 134
Sorkin, David E..... 131
source-routed..... 123
souriard..... 120
sous-réseau..... 14
SPAM... 50, 70, 90, 109, 123, 127, 140 sv
SPAM.....
  bénéfices retirés 125
  Cheval de Troie 134
  classification 58
  coût 40, 124
  excuses 50
  extra-terrestre 52
  législation européenne 36
  modèle économique 85, 126
  origine du mot 124
  pourquoi c'est une mauvaise chose 126
  promesses du 58
  Russie 134
  sexe 59
  statistiques 58
  types de 58
Spam Buster..... 128
SPAM des extra-terrestres..... 52

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

SPAM king.....115, 129
Spam Motel..... 131
SPAM thresholds.....50
SPAM-L.....130
spam-list..... 131
SPAM, législation.....87
SPAM, sanction..... 24
SpamAnti.....5, 127
SpamAssassin..... 73, 127
SpamBayes.....128
SpamBouncer.....128
SpamCombat..... 128
SpamCop..... 128, 166
SpamEater Pro..... 128
Spamford 129
Spamford Wallace..... 129
SpamForum.....129
SpamForumParis.....129
spamhaus..... 129
SpamHaus.....133
Spamhaus project..... 130
SpamKiller..... 130
SpamLaws.....131
SpamPal for Windows..... 131
spampire.....131
SpamVampire.....131
SpamWhack..... 132
SparkingWire.....132
SPEWS.....132
SPF.....100, 106, 119
SPF registry..... 119
spoof.....132
spoofing.....132
sporge.....133
Stallman, Richard..... 125
Stallman, Richard M.....60, 133
STARTTLS..... 77
statique.....133
statistiques..... 25, 122, 133, 135
stock ramping..... 135
Subject:.....135
suffixes de noms de fichiers.....135
suites mathématiques.....136
Summary:.....135
Sun Microsystems..... 70
Supersedes:..... 90, 136
Symantec.....136
taxonomie du SPAM.....58
tchatche.....31
TCP-IP.....41, 136
TCPA..... 136
technologies d'anti-spoofing..... 28, 32, 118 sv, 133
télégraphe.....136
Telephone Consumer Protection Act.....136
template domain.....49
Templeton, Brad.....125, 191
temps réel..... 107
test de Turing.....138
throwaway account.....137
Thuerk, Gary..... 124
Thunderbird.....137
TiVo..... 137
TLD.....138, 177
To:.....140, 163
token..... 138
Tomlinson, Ray.....39, 138
Top-Level Domain.....138
Torvalds, Linus..... 60
traceroute..... 138
tracert..... 138
traduction..... 139
transférer..... 55
transférer un message..... 27, 55
transmissions non sollicitées.....52
Trend Micro.....140
triple DES..... 42
Trique, Roland.....191
Tronc, Jean-Noël..... 65
trouver une adresse email..... 17
Tumbleweed Communications Corp..... 140
Twofish.....42
types de SPAM..... 58
UBE.....140
UCE.....140
UDP..... 141
Ugarte Garcia, Carmen.....28
Ukraine.....79
Ullman, Berthold Louis..... 21
Unicode..... 141
Unix.....141
Unix to Unix encoding..... 142
Unsolicited Bulk E-mail.....140
Unsolicited Commercial E-mail..... 140
upstream provider.....142
Urban Legends..... 191
US Postal Service..... 122
Usenet..... 61
Usenet Death Penalty..... 141
Usenet par courrier électronique... 176
USPS.....122
UUdecode.....142
UUencode.....122, 142
Vade Retro..... 142
Valenti, Edmundo.....21
validation d'adresses de courrier électronique.....177
VAPGF..... 143
VBscript..... 142
vecteurs de virus.....135
vélocipède à anti-propulsion gravitonique de Feynman..... 143
Velveeta.....70, 143
Venema, Wietse.....102
vérifier si un message est un canular.....29
Veronica par courrier électronique. 176
vers.....53, 135, 143
vers Morris.....31
version 4.....69
version 6.....68
Viagra.....79, 115, 142
viol de relais.....109, 144
Vipul's Razor..... 144
virus.....20, 53, 74, 104, 135, 145
Visual Basic..... 178
Vix.....108
Vixie, Paul..... 82
VMailer.....102
Wallace, Sanford.....70, 115, 129, 147
warp generator..... 127
Web Poison..... 148
web-based e-mail.....61, 146, 156
WebCollector.....147
West, Leo..... 178
whack-a-mole..... 148
whois..... 148
WhoIs par courrier électronique..... 176
World Wide Web (WWW) par courrier électronique.....176
Wpoison..... 148
WWW search par courrier électronique.....176
X- (en-têtes commençant par).. 148
X-500..... 74
X-Accept-Language:..... 149
X-Advertisment:.....149
X-Attachements:.....149
X-Beyondmail-Priority:..... 149
X-Confirm-Reading-To:..... 149
X-Distribution:..... 149
X-Envelope-To:.....150

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

X-Errors-To:.....150
X-From_:..... 150
X-Gotcha:..... 150
X-Is-Spam-Why:..... 150
X-Is-Spam:.....150
X-listname:.....150
X-Mail.....151
X-Mailer:.....151, 159
X-MimeOLE..... 151
X-MIMETrack:..... 151
X-MSMail-Priority:.... 67, 103, 149, 151, 153
X-Newsreader:.....152
X-No-Archive:.....152
X-Notes-Item:.....152
X-pmenc:..... 152
X-PMFLAGS:.....152
X-Priority:..... 67, 103, 149, 152
X-Rcpt-To:..... 153
X-Remote-Ip:..... 153
X-Remote-Reverse:..... 153
X-Sanitizer:..... 154
X-SBClass:.....154
X-SBNote:..... 154
X-SBRule:.....154
X-Spam-Check:..... 154
X-SpamBouncer:..... 154
X-Tagname:.....155
X-Text-Classification:..... 155
X-UIDL:..... 155
X400-Content-Return:.....37, 148
XMServer..... 44
Yahoo!.....44, 155
YGrep Search Engine..... 52
You've got mail.....155
Zaïre..... 73
zélotes.....155
Zimmermann, Phil..... 96
ZinCheck..... 156
ZIP.....35
zmail.....156
Zone Alarm.....156
Zone Labs.....156

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles

11. Bibliographie

[1] Jargon File 4.0.0 – Eric Raymond – 24 juillet 1996

[2] Le jargon français – Roland Trique – 14 décembre 2001 (http://www.linux-france.org/prj/jargonf/)

[3] Dicofr.com (le dictionnaire de l'informatique) – Eric Goguey – (http://www.dicofr.com/)

[4] Email Abuse FAQ version 2.02 – WD Baseley – (http://members.aol.com/emailfaq/emailfaq.html et ftp://members.aol.com/emailfaq/emailfaq.txt)

[5] Définitions de l'Internet Mail Consortium – (http://www.imc.org/terms.html)

[6] Listes de logiciels de mail (clients, serveurs, passerelles, services, etc.) – Andrew II – (http://asg.web.cmu.edu/cyrus/email/email.html)

[7] Email references – (http://www.newt.com/email/references.html)[55]

[8] Making DNS easy™ – Men and Mice – (http://www.menandmice.com/index.html)

[9] A beginner's guide to effective e-mail – Kaitlin Duck Sherwood – (http://www.webfoot.com/advice/email.top.html)

[10] Finding Someone's Email Address – Kaitlin Duck Sherwood – (http://www.webfoot.com/advice/FindingEmailAddresses.html)

[11] Urban Legends (http://www.urbanlegends.com/)

[12] Des essais (en anglais) sur le SPAM – Brad Templeton – (http://www.templetons.com/brad/spume/)

[13] Put a Spammer in the Slammer - Phil Agre - Comment arrêter un spammeur (en anglais mais très complet) (http://www.user-groups.net/Library/WEB/spammer/default.html#index)

[14] Les abus du réseau - Eric Demeester - FAQ : comment réagir aux messages abusifs (http://www.teaser.fr/~edemeester/abus.htm)[56]

[15] Virus (définitions, mécanismes et antidotes) – Campus Press

[16] E-mail protection antivirus – First Interactive

[17] Halte au Spam - Frédéric Aoun, Bruno Rasle - Eyrolles

On complètera cette liste avec l'excellent moteur de recherche sur Internet, Google (http://www.google.fr/) qui représente à lui tout seul une source inestimable d'informations. Je l'ai abondamment utilisé pour confirmer certaines informations et en trouver d'autres.

55 N'a malheureusement pas été mis à jour depuis 1997...
56 Toujours d'actualité et de qualité, même si elle n'a pas été mise à jour depuis 1997.

Copyright © 2001-2002-2003-2004-2005 - Yves Roumazeilles